حكومة إقليم كوردستان ـ العراق

وزارة التربية ـ المديرية العامة للمناهج والمطبوعات

الرياضيّات للجميع ٣

الصف الثالث الأساس

كتاب التلميذ



الطبعة التاسعة

٢٠١٦م/ ٢٧١٦ كوردي/ ١٤٣٧هـ

الأشراف الفني على الطبع
عثمان پيرداود كواز
آمانج اسماعيل عبدي

مُحتَوى الْكِتابِ

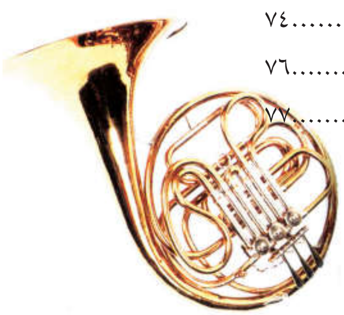
١ الأَعْدادُ

٢ الْجَمْعُ وَالطَّرْحُ



٣ الْوَقْتُ وَالنُّقودُ وَمُعالَجَةُ الْمُعْطَياتِ

٤ الضَّرْبُ



٥ حَقائِقُ الضَّرْبِ



٦ الْقِسْمَةُ

٧ الْهَنْدَسَةُ وَالقِياسُ

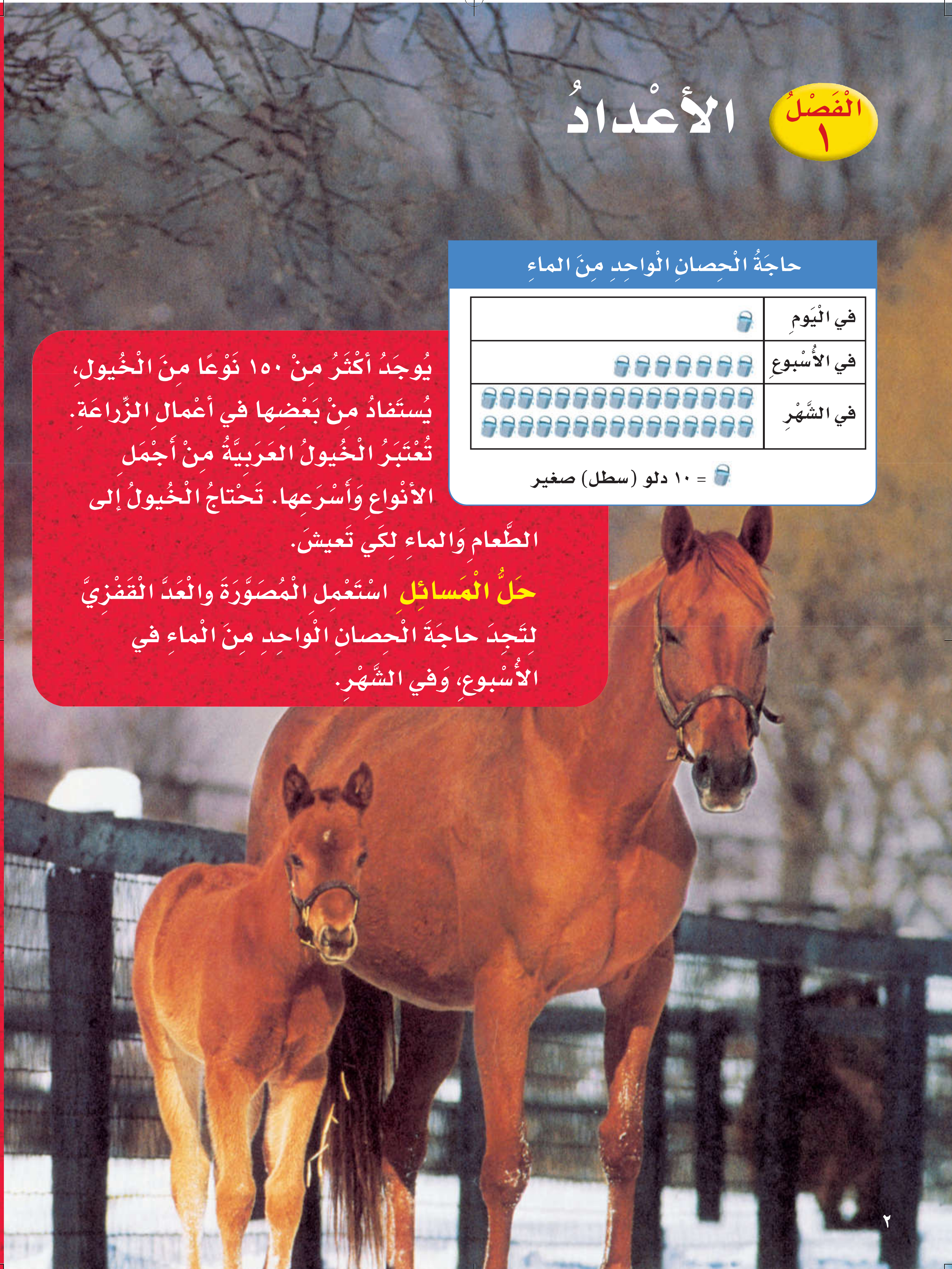


٨ الْكُسورُ

٩

الضَّرْبُ في عَدَدٍ مِنْ رَقْمٍ واحِدٍ وَالقِسْمَةُ عَلَيْهِ





الْفَصْلُ ١ الأَعْدادُ

حاجَةُ الْحِصانِ الْواحِدِ مِنَ الماءِ

في الْيَومِ	🪣
في الأُسْبوعِ	🪣🪣🪣🪣🪣🪣🪣
في الشَّهْرِ	🪣🪣🪣🪣🪣🪣🪣🪣🪣🪣🪣🪣🪣🪣🪣 🪣🪣🪣🪣🪣🪣🪣🪣🪣🪣🪣🪣🪣🪣🪣

🪣 = ١٠ دلو (سطل) صغير

يُوجَدُ أَكْثَرُ مِنْ ١٥٠ نَوْعًا مِنَ الْخُيولِ، يُستَفادُ مِنْ بَعْضِها في أَعْمالِ الزِّراعَةِ. تُعْتَبَرُ الْخُيولُ العَرَبِيَّةُ مِنْ أَجْمَلِ الأَنْواعِ وَأَسْرَعِها. تَحْتاجُ الْخُيولُ إلى الطَّعامِ وَالماءِ لِكَي تَعيشَ.

حَلُّ الْمَسائِلِ اسْتَعْمِلِ الْمُصَوَّرَةَ والْعَدَّ الْقَفْزِيَّ لِتَجِدَ حاجَةَ الْحِصانِ الْواحِدِ مِنَ الْماءِ في الأُسْبوعِ، وَفي الشَّهْرِ.

تَحقَّق مِنْ معلوماتك

اسْتعْمِلْ هذِهِ الصَّفْحَةَ لِكَيْ تتأكَّدَ
مِن امْتِلاكِ الْمَعْلوماتِ الْمَطْلوبَةِ لِهذا الْفَصْلِ.

الأَعْدادُ التَّرْتيبيَّةُ

بَنكين
أمير
پيْوَند
نوزاد
سَپان
شوان
سازان
شوني
ديلان

اسْتَعمِلِ اللّائحَةَ الْمُقابِلَةَ لِكَي تَحُلَّ التَّمارينَ مِنْ ١ إلى ٤.

١ بنكين هُوَ الأوَّلُ. مَن الثّالِثُ؟

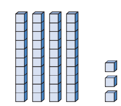
٢ مَن الْخامِسُ؟

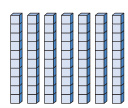
٣ مَن الثّامِنُ؟

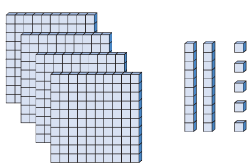
٤ ما تَرْتيبُ سازان في اللّائحَةِ؟

قِراءَةُ الآحادِ وَالْعَشَراتِ وَالْمِئاتِ وَكِتابَتُها

اكْتُبِ الْعَدَدَ على الصّورَةِ الرَّقْميَّةِ.

٥ 

٦ 

٧ 

٨ خَمْسَةٌ وَثَمانونَ

٩ ثَلاثُمِئَةٍ وَواحِدٌ وَعِشْرون

الْقيمَةُ الْمَنْزِليَّةُ

اكْتُبِ الْعَدَدَ على الصّورَةِ الرَّقْميَّةِ.

١٠ ٦ عَشَرات وَ ٥ آحاد

١١ ٩ عَشَرات

١٢ ٣ مِئات وَ ٦ عَشَرات وَ ٩ آحاد

١٣ ٨ مِئات وَ ٣ آحاد

مُقارَنَةُ الأَعْدادِ

قارِنِ العَدَدَيْنِ. اكْتُبْ أَكْبَرُ أَوْ أَصْغَرُ.

١٤ ٧٨ ___؟___ مِنْ ٤١

١٥ ٣٥ ___؟___ مِنْ ٥٥

تَرْتيبُ الأَعْدادِ

اكْتُبِ الْعَدَدَ الَّذي يَلي مُباشَرَةً أَوْ يَسْبِقُ مُباشَرَةً أَوْ يَقَعُ بَيْنَ الْعَدَدَيْنِ.

١٦ ٣٠٧، ______

١٧ ______ ، ٧٦٨

١٨ ١٨٩ ، ______ ، ١٩١

اكْتُبِ الأَعْدادَ مُرَتَّبَةً مِنَ الأَصْغَرِ إلى الأَكْبَرِ.

١٩ ٧٤ ، ٧٩ ، ٧٣

٢٠ ٤٢٨ ، ٤٢٣ ، ٤٢٥

الدَّرْسُ ١

الْقيمَةُ المَنْزِلِيَّةُ

مُراجَعَةٌ سَريعَةٌ

اكْتُبِ الْعَدَدَ على الصّورَةِ الرِّقْميَّةِ.

١ ٤ عَشَرات و ٣ آحاد

٢ ٧ عَشَرات

٣ ١ عَشَرات و ٩ آحاد

٤ ٢مِئات و ٦ عَشَرات و ٨ آحاد

الْمُفْرَداتُ

رَقَمٌ

صورَةٌ رقْميَّةٌ

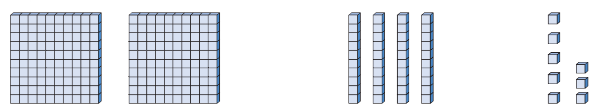
صورَةٌ تَفْصيلِيَّةٌ

صورَةٌ حَرْفيَّةٌ

تَعَلَّم

في الْمَزْرَعَةِ تُسْتَعْمَلُ **الْأَرْقامُ** لِكِتابَةِ الأَعْدادِ. الأَرْقامُ هِيَ:
٠، ١، ٢، ٣، ٤، ٥، ٦، ٧، ٨، ٩ .

في مِزْرَعَةِ كارزان ٢٤٨ دَجاجَةً. ماذا يَعْني الْعَدَدُ ٢٤٨ ؟



مِئات	عَشَرات	آحاد
٢	٤	٨

وَهكَذا، فَالْعَدَدُ ٢٤٨ يَعْني : ٨ آحاد + ٤ عَشَرات + ٢ مِئات
أو ٨ + ٤٠ + ٢٠٠ .

لا تَنْسَ يُمْكِنكَ أَنْ تَكْتُبَ الأَعْدادَ على صُوَرٍ ثَلاثٍ، هِيَ:

الصّورَةُ الرَّقْميَّةُ : ٢٤٨

الصّورَةُ التَّفْصيليَّةُ : ٨ + ٤٠ + ٢٠٠

الصّورَةُ الْحَرْفيَّةُ : مِئَتانِ وَثَمانِيَةٌ وَأَرْبَعون

• ماذا يَعْني الْعَدَدُ ٥٢٧ ؟



حَيَواناتُ المَزْرَعَةِ

الْحَيَوانُ	الْعَدَدُ
أَحْصِنَةٌ	٤
أَبْقارٌ	١٣٧
حَمائِمُ	١٠٥
دَجاجٌ	٢٤٨

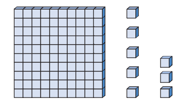
تَحَقَّق

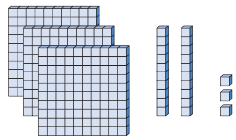
اسْتِعْمالُ الْمُعْطَياتِ اسْتَعْمِلْ مُعْطَياتِ الْجَدْوَلِ الْمُقابِلِ لِحَلِّ التَّمْرينَيْنِ ١ و ٢ .

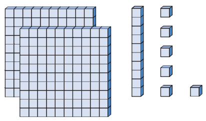
١ ما قيمَةُ الرَّقْمِ ٣ في عَدَدِ الأَبْقارِ؟

٢ اكْتُبْ عَدَدَ الْحَمائِمِ عَلى الصّورَةِ التَّفْصيلِيَّةِ.

اكْتُبْ كُلَّ عَدَدٍ عَلى الصّورَةِ الرَّقْميَّة.

٣ 

٤ 

٥ 

تَمارينُ وَ حَلُّ مَسائِلَ

اكْتُبْ كُلَّ عَدَدٍ عَلى الصّورَةِ الرَّقْميَة.

٦ ٣ + ٥٠ + ١٠٠

٧ ٢ + ٩٠٠

٨ ٤ مِئات وَ ٢ عَشَرات وَ ١ آحاد

٩ مِئَةٌ وَثلاثَةٌ

١٠ سِتُّمِئَةٍ وَأَحدَ عَشَرَ

١١ تِسْعُمِئَةٍ وواحِدٌ وَسَبْعونَ

اكْتُبْ قيمَةَ الرَّقْمِ الأَزْرَقِ.

١٢ ٨٤٦

١٣ ٤٩٣

١٤ ٩٢٣

١٥ وَضَعَ سالار ٢٩٧ رَبْطَةً مِنَ التِّبْنِ في إحْدى الْحَظائِرِ. بقِيَ ٨٦ رَبْطَةً في الْحَقْلِ. كَمْ رَبْطَةً في الْحَظيرَةِ أَكْثَرَ ممّا في الْحَقْلِ؟

١٦ في الْحَقْلِ الأَوَّلِ ١٠٠ بَقَرَةٍ، وَفي الْحَقْلِ الثّاني ٣٠ بَقَرَةً، وَفي الْحَظيرَةِ ٧ بَقَراتٍ. ما عَدَدُ الْبَقَراتِ جَميعِها؟

١٧ **اسْتِدْلالٌ** اكْتُبْ أَكْبَرَ عَدَدٍ مِنْ ٣ أَرْقامٍ مُخْتَلِفَةٍ مُسْتَعْمِلاً الأَرْقامَ ٨ وَ ٩ وَ ٤.

١٨ جاءَ زانا ثانِيًا في سِباقِ الْجَري، وَجاءَ دانا ثالِثًا. أَمّا توانا فقد وَصَلَ قَبْلَ زانا. مَنْ فازَ في سِباقِ الْجَري؟

١٩ ما الْعَدَدُ الَّذي يَلي ١٥ في هَذا النَّمَطِ؟
٣، ٦، ٩، ١٢، ١٥، ■

خَيارٌ مِنْ مُتَعَدِّدٍ

٢٠ ما الصُّورَةُ التَفْصيلِيَّةُ لِلْعَدَدِ ٤٣٢؟

أ ٢ + ٤٠ + ٣٠٠　ب ٣ + ٤٠٠ + ٢٠　ج ٢ + ٤٠٠ + ٣٠　د ٢ + ٣٠ + ٤٠٠

الدَّرْسُ ٢

الآلافُ

مُراجَعَةٌ سَريعَةٌ

ما قيمَةُ الرَّقْمِ الأَزْرَقِ؟

١ ٢٤٦ ٢ ٣٩٤

٣ ٧١٤ ٤ ٨٠٢

تَعَلَّمْ

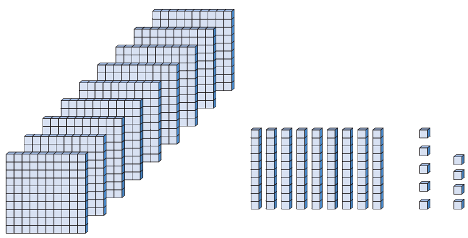
مُكَعَّبُ الأَلْفِ يُمْكِنُكَ تَمْثيلُ الْعَدَدِ ١٠٠ باسْتِعْمالِ مُربَّعِ الْمِئَةِ. كيف تُمَثِّلُ الْعَدَدَ ١٠٠٠ ؟

يَدَوِيًّا نَشاطٌ

الأَدَواتُ: مُرَبَّعاتُ مِئَةٍ، شَرائِطُ عَشَرَةٍ، مُكَعَّباتٌ صَغيرَةٌ.

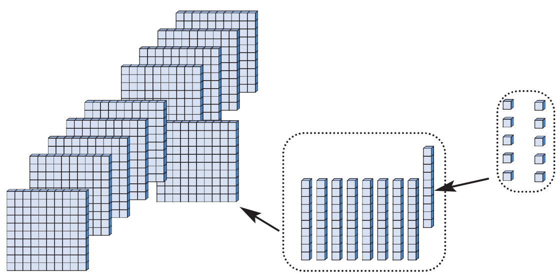
الخطوة ١

مَثِّلِ الْعَدَدَ ٩٩٩ مُسْتَعمِلاً مُرَبَّعاتِ الْمِئَةِ وَشَرائِطَ الْعَشَرةِ والمُكَعَّباتِ الصَّغيرَةِ.

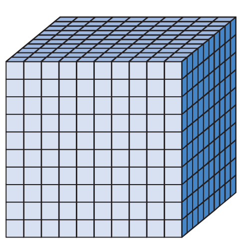


الخطوة ٢

أَضِفْ واحدًا إلى الآحادِ. يُصْبِحُ معَكَ



جَمِّعِ الآحادَ الَّتي حَصَلْتَ عَلَيْها (١٠ آحاد) في عَشَرَةٍ، ثُمَّ أَضِفْها إلى الْعَشَراتِ التِّسْعِ.
أَصْبَحَ مَعَكَ ١٠ عَشَراتٍ تَسْتَطيعُ تَجْميعَها في مِئَةٍ.
أَضِفْ هَذِهِ المِئَةَ إلى الْمِئاتِ التِّسْعِ.
مَعَكَ الآنَ ١٠ مُرَبَّعاتِ مِئَةٍ. ضَعْ هَذِهِ الْمُرَبَّعاتِ بَعْضَها فَوْقَ بَعْضٍ، تَحْصُلْ على مُكَعَّبٍ يَتَكَوَّنُ مِنْ ١٠٠٠ مُكَعَّبٍ صَغيرٍ، أَوْ مِنْ ١٠٠٠ مِنَ الآحادِ.
يُسمّى هَذا المُكَعَّبُ، **مُكَعَّبُ الأَلْفِ**.



مُكَعَّبُ الأَلْفِ

• كَمْ مُربَّعَ مِئَةٍ يَلزَمُكَ لِصُنْعِ مُكَعَّبِ الأَلْفِ؟

الآلافُ

إذا وَضعْتَ ٣ مِنْ مُكَعَّباتِ الأَلْفِ معًا، فما عَددُ الآحادِ الَّذي تَحْصُلُ عَلَيْهِ؟

يُمْكِنُكَ جمْعُ الْمُكعَّباتِ

١٠٠٠ + ١٠٠٠ + ١٠٠٠ = ٣٠٠٠

يُمْكِنُكَ أنْ تعُدَّ قفْزًا ألْفًا بعْدَ أَلْفٍ

١٠٠٠، ٢٠٠٠، ٣٠٠٠

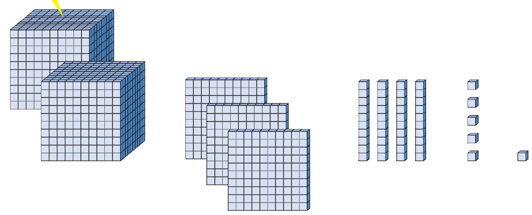
وَهكَذا، فَإِنَّ ٣ مِنْ مُكَعَّباتِ الأَلْفِ تُساوي ٣٠٠٠ مِنَ الآحادِ.

- كمْ مُكَعَّبَ أَلْفٍ يلْزَمُكَ لِكَيْ تحْصُلَ عَلى ٥٠٠٠ مِنَ الآحادِ؟

أَمْثِــلَةُ

في ما يأتي طَرائِقُ مُخْتَلِفَةٌ لِتَمْثيلِ الْعددِ ٢٣٤٦.

أ بِاسْتِعْمالِ الْعُدَّةِ الْعَشْرِيَّةِ.



ب بِاسْتِعْمالِ جَدْوَلِ الْمَنازِلِ.

الآلاف	مئات	عَشَرات	آحاد
٢	٣	٤	٦

ج بِكِتابَةِ الْعَدَدِ عَلى الصّورَةِ الرَّقْمِيَّةِ. ٢ ٣٤٦

↑

نَفْصِلُ بَيْنَ الْمِئاتِ وَالآلافِ بِواسِطَةِ مَسافَةٍ صَغيرَةٍ.

د بِكِتابَةِ الْعَدَدِ عَلى الصّورَةِ التَّفْصيلِيَّةِ.

٢٠٠٠ + ٣٠٠ + ٤٠ + ٦

هـ بِكِتابَةِ الْعَدَدِ عَلى الصّورَةِ الْحَرْفِيَّةِ.

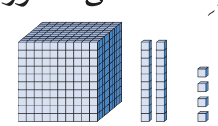
أَلْفانِ وَثَلاثُمِئَةٍ وَسِتَّةٌ وَأَرْبَعونَ.

تَحَقَّــقْ

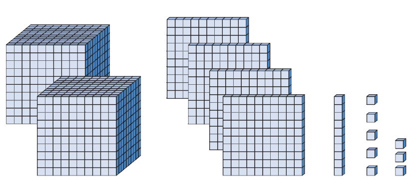
١ أَوْضِحْ كَيْفَ تَكْتُبُ الْعَدَدَ ٥ ٤٠٣ عَلى الصّورَةِ التَّفْصيلِيَّةِ.

اكْتُبِ الْعَدَدَ عَلى الصّورَةِ الرَّقْمِيَّةِ.

٢



٣



اكْتُبِ الْعَدَدَ عَلى الصّورَةِ التَّفْصيلِيَّةِ.

٤ ٥ ٦٣٢ **٥** ٧ ٤٠١ **٦** ٨ ٠١١ **٧** ٣ ٤٦٢

تَمــارينُ وَ حَلُّ مَسائِلَ

اكْتُبِ الْعَدَدَ عَلى الصّورَةِ الرَّقْميَّة.

٨ ٥ ٠٠٠ + ٤٠٠ + ٥٠

٩ ٢ ٠٠٠ + ٣٠٠ + ٩٠ + ٧

١٠ ١ ٠٠٠ + ١٠ + ٨

١١ أَلْفانِ وَأَرْبَعُمِئَةٍ وَثَلاثَةٌ وَثَمانون

اكْتُبِ الْعَدَدَ عَلى الصّورَةِ الْحَرْفيَّة.

١٢ ٨٧

١٣ ٥٩٩

أكْمِلْ.

١٤ ٨ + ☐ + ٥٠٠ + ١ ٠٠٠ = ١ ٥٤٨

١٥ ٧ + ٩٠ + ☐ + ٣ ٠٠٠ = ٣ ١٩٧

١٦ ما أَصْغَرُ عَدَدٍ يُمْكِنُكَ أَنْ تَكتُبَهُ بِاسْتِعْمالِ الأَرْقامِ ٢ ، ٩ ، ٤ ؟
اسْتَعْمِلْ كُلَّ رَقْمٍ مَرَّةً واحِدَةً.

١٧ بَيِّنْ أَنَّ كُلَّ عَدَدٍ مِنَ الأَعْدادِ الزَّوْجيَّةِ ٦ ، ٨ ، ١٠ ، ١٢ يُمْكِنُ أَنْ يُكْتَبَ كَمَجْموعِ عَدَدَيْنِ مُتَساوِيَيْنِ.

١٨ **اكْتُبْ** لِماذا تَسْتَعْمِلُ الصِّفْرَ عِنْدَما تَكْتُبُ الْعَدَدَ أَلْفًا وَسِتَّمِئَةٍ وَأَرْبَعَةً؟

١٩ الْعَدَدُ ١٢٤ هُوَ عَدَدٌ زَوْجِيٌّ. اكْتُبْ ٥ أَعْدادٍ أُخْرى زَوْجِيَّةٍ، أَحَدُها عَلى الأَقَلِّ عَدَدٌ مِنْ ٣ أَرْقامٍ.

خَيـارٌ مِـنْ مُتَعَـدِّدٍ

٢٠ ما الرَّقْمُ الواقِعُ في مَنْزِلَةِ الآلافِ في العَدَدِ ٦ ٢٩٥؟

أ ٦ ب ٥ ج ٢ د ٩

حَلُّ الْمَسائِلِ — زاوِيَةُ الْمُفَكِّرين

الأَدَواتُ : عَشْرُ بِطاقاتٍ تَحْمِلُ الأَرْقامَ مِنْ صِفْرٍ إِلى ٩ ، قَلَمٌ وَوَرَقَةٌ.

أ يَسْحَبُ اللّاعِبُ الأَوَّلُ ٣ بِطاقاتٍ مُرَقَّمَةٍ.

ب يُكَوِّنُ مِنْها أَعْدادًا مِنْ ٣ أَرْقامٍ بِقَدْرِ ما يَسْتَطيعُ، وَيُسَجِّلُها عَلى الْوَرَقَةِ. بَعْدَ ذلِكَ يُعيدُ الْبِطاقاتِ وَيَخْلِطُها مَعَ الْبِطاقاتِ الأُخْرى.

ج يَقومُ اللّاعِبُ الثّاني بِالْعَمَلِيَّةِ نَفْسِها.

د يُعْطى كُلُّ لاعِبٍ نُقْطَةً عَنْ كُلِّ عَدَدٍ كَوَّنَهُ.

يَفوزُ بِاللُّعْبَةِ مَنْ يَحْصُلُ أَوَّلًا عَلى ٢٥ نُقْطَةً.

التَّحَدّي عاوِدِ اللُّعْبَةَ ساحِبًا هذِهِ الْمَرَّةَ ٤ بِطاقاتٍ وَمُكَوِّنًا أَعْدادًا مِنْ ٤ أَرْقامٍ.



الدَّرْسُ
٣

عَشَراتُ الآلافِ

مُراجَعةٌ سَريعَةٌ

اكْتُبِ الْعَدَدَ عَلى الصّورَةِ التَّفْصيلِيَّةِ.

١ ٣٨٤
٢ ٥١
٣ ٩ ٢٤٠
٤ ٣ ٨١٨

تَعَلَّمْ

الْبناءُ بِالْمُكَعَّباتِ كَمْ مُكَعَّبًا مِنْ مُكَعَّباتِ الألْفِ يَلْزَمُكَ لِتَمْثيلِ ١٠ ٠٠٠ آحادٍ؟

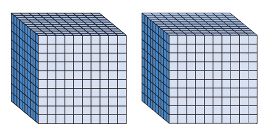
يَدَوِيًا

نَشاطٌ

الأَدَواتُ: عَدَدٌ مِنْ مُكَعَّباتِ الأَلْفِ.

الْخطوة ١

ضَعْ مُكَعَّبَيْنِ مِنْ مُكَعَّباتِ الألْفِ أَحدَهُما فَوْقَ الآخَرِ. مَعَكَ الآنَ ٢ ٠٠٠ مِنَ الآحادِ.



الْخطوة ٢

اسْتَمِرَّ في وَضْعِ مُكَعَّباتِ الألْفِ بَعْضِها فَوْقَ بَعْضٍ حَتّى يَتَجَمَّعَ لَدَيْكَ ١٠ ٠٠٠ مِنَ الآحادِ.
كَمْ مُكَعَّبًا اسْتَعْمَلْتَ؟

- كَمْ مُكَعَّبًا مِنْ مُكَعَّباتِ الألْفِ يَلْزَمُكَ لِلْحُصولِ عَلى ١٥ ٠٠٠ ؟ عَلى ٢٠ ٠٠٠ ؟

تَذَكَّرْ

اتْرُكْ مَسافَةً صَغيرَةً بَيْنَ مَنْزِلَةِ الآلافِ وَمَنْزِلَةِ المِئاتِ:
٢٣ ٦٨٠

عَلامَ يَدُلُّ كُلُّ رَقْمٍ في الْعَدَدِ ٢٣ ٦٨٠ ؟
اسْتَعْمِلْ جَدْوَلَ الْمَنازِلِ.

آحاد	عَشَرات	مئات	آلاف	عَشَرات الآلاف
٠	٨	٦	٣	٢

الصّورَةُ الرَّقْمِيَّةُ : ٢٣ ٦٨٠

الصّورَةُ التَّفْصيلِيَّةُ : ٨٠ + ٦٠٠ + ٣ ٠٠٠ + ٢٠ ٠٠٠

الصّورَةُ الْحَرْفِيَّةُ : ثَلاثَةٌ وعِشْرونَ ألْفًا وَسِتُّمِئَةٍ وَثَمانونَ

- ما قيمَةُ الرَّقْمِ ٣ في الْعَدَدِ ٣٤ ١٥٢ ؟

تَحَقَّقْ



١ ما الصّورَةُ التَّفْصيلِيَّةُ لِلْعَدَدِ ٢١ ٦٩٤ ؟

اكْتُبْ كُلَّ عَدَدٍ على الصّورَةِ الرَّقْمِيَةِ، في التَّمْرينَيْنِ ٢ وَ ٣ .

٢ ٤ + ٣٠ + ٧٠٠ + ٦ ٠٠٠ + ٢٠ ٠٠٠

٣ خَمْسَةٌ وَثَلاثونَ أَلْفًا وَتِسْعُمِئَةٍ وَسَبْعَةٌ وَأَرْبَعونَ.

اكْتُبْ كُلَّ عَدَدٍ على الصّورَةِ التَّفْصيلِيَّةِ في التَّمْرينَيْنِ ٤ وَ ٥.

٤ ١٦ ٧٢٣ ٥ ٥٢ ٠١٩

تَمارينُ وَ حَلّ مَسائِلَ

اكْتُبْ كُلَّ عَدَدٍ على الصّورَةِ الرَّقْمِيَّةِ في التَّمْرينَيْنِ ٦ وَ ٧.

٦ ٢ + ١٠ + ٦٠٠ + ٧٠٠٠ + ٥٠ ٠٠٠ ٧ ثَمانِيَةَ عَشَرَ أَلْفًا وَتِسْعُمِئَةٍ

اكْتُبْ كُلَّ عَدَدٍ على الصّورَةِ التَّفْصيلِيَّةِ، في التَّمرينين ٨ وَ ٩.

٨ ١١ ٠١٢ ٩ ٤٩ ٢٠٧

اكْتُبْ قيمَةَ الرَّقْمِ الأَزْرَقِ، في التَّمارينِ مِنْ ١٠ إِلى ١٢ .

١٠ ٢٦ ٨١٧ ١١ ٤٣ ٩١٢ ١٢ ١٩ ٢٧٦

امْلأ الْفَراغَ بِالْعَدَدِ الْمُناسِبِ في التَّمْرينَيْنِ ١٣ وَ ١٤.

١٣ ١ + ٥٠ + ▢ + ٢ ٠٠٠ + ١٠ ٠٠٠ = ١٢ ٦٥١

١٤ ٩ + ١٠ + ٣٠٠ + ▢ + ٦٠ ٠٠٠ = ٦٢ ٣١٩

خَيارٌ مِنْ مُتَعَدِّدٍ

١٥ أَيُّ هُوَ العَدَدُ ثَلاثَةٌ وَخَمْسونَ أَلفًا وَسِتُّمِئَةٍ وَاثْنانِ وَسَبْعونَ؟

أ ٥٣ ٠٧٢ ب ٥٣ ٦٠٢ ج ٥٣ ٦٢٧ د ٥٣ ٦٧٢

الدَّرْسُ
٤

مُقارَنَةُ الأَعْدادِ

مُراجَعَةٌ سَريعَةٌ

ما رَقْمُ الْعَشَراتِ في كُلِّ عَدَدٍ؟

١ ١٥   ٢ ٢٠

٣ ٥٤   ٤ ١٨٢

الْمُفْرَداتُ

مُقارَنَةٌ   أَكْبَرُ مِنْ >

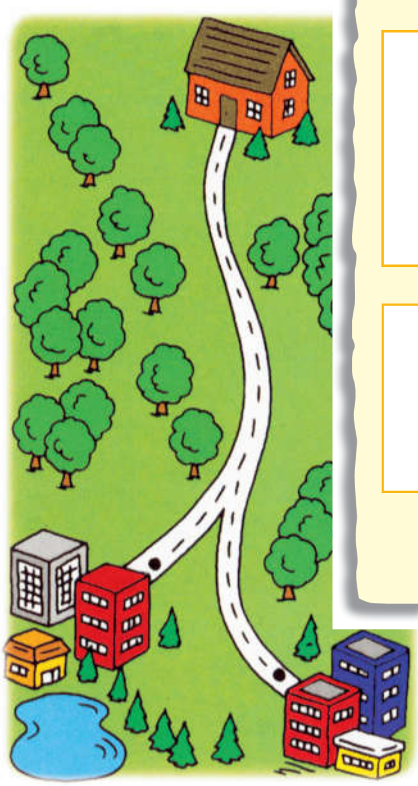
أَصْغَرُ مِنْ <   يُساوي =

تَعَلَّمْ

أَقْرَبُ؟ أَبْعَدُ؟ تَعيشُ سانا عَلى بُعْدِ ٢٦٢ كم مِنْ مَدينَةِ هولير و٢٤٥ كم مِنْ مَدينَةِ السُّليمانيَّةِ. أَيُّ مَدينَةٍ مِنَ الْمَدينَتَيْنِ أَقْرَبُ إلى سانا؟

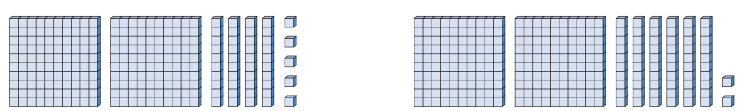
مُقارَنَةُ عَدَدَيْنِ هِيَ تَحْديدُ إنْ كانَ الْعَدَدانِ مُتَساوِيَيْنِ أَوْ تَحْديدُ الْعَدَدِ الأَكْبَرِ مِنَ الآخَرِ. نَسْتَعْمِلُ الرُّموزَ الآتِيَةَ في الْمُقارَنَةِ:

أَصْغَرُ مِنْ	أَكْبَرُ مِنْ	يُساوي
<	>	=



الْخُطْوَةُ ١

مَثِّلِ الْعَدَدَيْنِ ٢٦٢ و ٢٤٥ بِاسْتِعْمالِ الْعُدَّةِ الْعَشْرِيَّةِ.

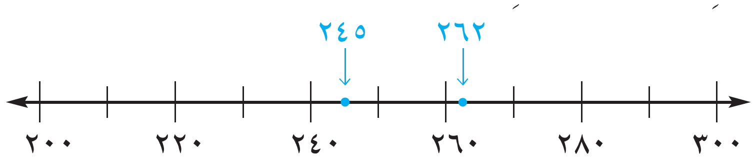


الْخُطْوَةُ ٢

ابْدَأِ الْمُقارَنَةَ مِنَ الْيَسارِ إلى الْيَمينِ. قارِنِ الْمِئاتِ أَوَّلاً. بِما أَنَّ لِلْعَدَدَيْنِ عَدَدَ الْمِئاتِ نَفْسَهُ، فَيَجِبُ أَنْ تُقارِنَ الْعَشَراتِ. بِما أَنَّ ٦ (عَدَدَ الْعَشَراتِ في ٢٦٢) أَكْبَرُ مِنْ ٤ (عَدَدِ عَشَراتِ ٢٤٥) فَإنَّ الْعَدَدَ ٢٦٢ أَكْبَرُ مِنَ الْعَدَدِ ٢٤٥ .

وَهَكَذا فَإنَّ مَدينَةَ السُّليمانيَّةِ أَقْرَبُ إلى مَنْزِلِ سانا مِنْ مَدينَةِ هَولير.

اسْتِعْمالُ خَطِّ الأَعْدادِ.



تَتَدَرَّجُ الأَعْدادُ مِنَ الأَصْغَرِ إلى الأَكْبَرِ كُلَّما انْتَقَلْنا مِنَ الْيَسارِ إلى الْيَمينِ عَلى خَطِّ الأَعْدادِ. وَهَكَذا فَإنَّ : ٢٦٢ > ٢٤٥ .

اسْتِعْمالُ جَدْوَلِ الْمَنازِلِ

قارِنِ الْعَدَدَيْنِ ٣ ١٦٥ و ٣ ٢٧١ .ابْدَأْ مِنَ الْمَنْزِلَةِ الْعُلْيا أَيْ مِنَ الْيَسارِ.

الآلاف	مِئات	عَشَرات	آحاد
٣	١	٦	٥
٣	٢	٧	١

↑ عَدَدُ الآلافِ هُوَ نَفْسُهُ

↑ ١٠٠ < ٢٠٠

وَهكَذا فَإنَّ ٣ ١٦٥ < ٣ ٢٧١ أَوْ ٣ ٢٧١ > ٣ ١٦٥ .

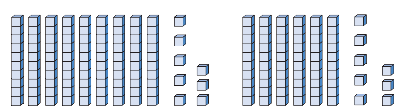
لا تَنْسَ يُمْكِنُكَ مُقارَنَةُ عَدَدَيْنِ بِاسْتِعْمالِ الْعُدَّةِ الْعَشْرِيَّةِ، أَوْ بِاسْتِعْمالِ خَطِّ الأَعْدادِ، أَوْ بِاسْتِعْمالِ جَدْوَلِ الْمَنازِلِ.

تَحَقَّق

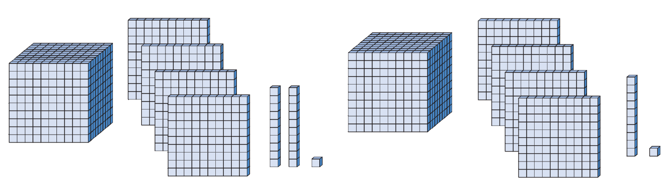
١ أَوْضِحْ كَيْفَ تَسْتَعْمِلُ الْعُدَّةَ الْعَشْرِيَّةَ لِمُقارَنَةِ الْعَدَدَيْنِ ٣٤١ و ١ + ٤٠ + ٣٠٠. ماذا تُلاحِظُ؟

٢ اسْتَعْمِلْ خَطَّ الأَعْدادِ عَلى الصَّفْحَةِ السّابِقَةِ لِمُقارَنَةِ الْعَدَدَيْنِ ٢٦٨ و ٢٧٩ . أَيُّ الْعَدَدَيْنِ أَكْبَرُ مِنَ الآخَرِ؟ أَوْضِحْ ذلِكَ.

قارِنْ. ضَعْ > أَوْ < أَوْ = مَحَلَّ ● .

٣


٦٨ ● ٩٨

٤


١ ٤١١ ● ١ ٤٢١

تَمــارِيــنُ وَ حَـلُّ مَســـائِـلَ

قارِنْ. ضَعْ > أَوْ < أَوْ = مَحَلَّ ● .

٥

آحاد	عَشَرات
٢	٩
٣	٨

٩٢ ● ٨٣

٦

آحاد	عَشَرات	مِئات
١	٠	١
٠	١	١

١٠١ ● ١١٠

٧

آحاد	عَشَرات	مِئات
٨	٢	٤
٨	٣	٤

٤٢٨ ● ٤٣٨

٨ ٦٢٩ ● ٦٣١

٩ ٢ ٤١٢ ● ٢ ٤١٢

١٠ ٨٩٤ ● ٢ ١٣٩

١١ ٢٧٤ + ١٢٨ ● ٤٠٢

١٢ ٤٧٥ + ٥٢ ● ٥٣٧

١٣ ٣٤٤ − ٣٠١ ● ٤٤٢

١٤ ٣ ٤٢٥ ● ٣ ٧٩٩

١٥ ٥ ٧١٢ ● ٥ ٤١٢

١٦ ما أَعْلى مَنْزِلَةٍ يَخْتَلِفُ فيها الْعَدَدانِ ٨٣١ و ٨١٩ ؟ قارِنْ هَذَيْنِ الْعَدَدَيْنِ.

١٧ قارِنِ الْعَدَدَيْنِ ٥ ٣٦١ و ٣ ٩٧٤ . كَيْفَ تُحَدِّدُ أَيُّهُما أَكْبَرُ مِنَ الآخَرِ؟

١٨ قَرَأَتْ هيرو ١٢٥ صَفْحَةً، وقرَأَ هيرش ١٣٧ صَفْحَةً. مَنْ قَرَأَ أَكْثَر؟ وبِكَمْ؟

حَـلُّ الْمَسَائِـلِ

زاوِيَـــةُ الْمُفَكِّـــرِينَ

الْمُقارَنَةُ قامَ الإِنسانُ بِبناءِ مُدُنِه قُرْبَ الأَنْهارِ. فَالأَنْهارُ تُوَفِّرُ لَهُ الطَّعامَ والماءَ وطُرُقَ انْتِقالٍ سَهْلَةً. وَلا تَزالُ البَواخِرُ النَّهْرِيَّةُ تَقومُ، حتّى اليَوْمِ، بِنَقْلِ الكَثيرِ مِنَ البَضائِعِ.

عِنْدما **نُقارِنُ** شَيْئَيْنِ فَإِنَّنا نُحَدِّدُ أَوْجُهَ تشابُهِهِما وَأَوْجُهَ اخْتِلافِهِما. نَحْتاجُ إِلى مُقارَنَةِ الأَشياءِ عِنْدَ قِيامِنا بِحَلِّ بَعْضِ المَسائِلِ.



بَعْضُ أَنْهارِ الْعالَمِ

النَّهْرُ	الطولُ (كم)
النّيلُ	٦ ٧٠٠
الْفُراتُ	٢ ٧٨٠
الأَمازونُ	٧ ٠٢٥
الْميسيسِبّي	٣ ٧٨٠
الدّانوبُ	٢ ٨٥٠
الغانْجُ	٣ ٠٩٠

اسْتِعْمالُ الْمُعْطَياتِ اسْتَعْمِلِ الْجَدْوَلَ الْمُقابِلَ لِلإجابَةِ.

أ ما المَنْزِلَةُ العُلْيا الَّتي يَخْتَلِفُ فيها طولُ نَهْرِ الْفُراتِ عَنْ طولِ نَهْرِ الدّانوبِ؟

ب أَيُّهُما أَطْوَلُ : نَهْرُ الميسيسِبّي، أَمْ نَهْرُ الغانْجِ؟ أَوْضِحْ جَوابَكَ.

ج كَمْ يَزيدُ طولُ نَهْرِ الأَمازونِ عَلى طولِ نَهْرِ النّيلِ؟

د رَتِّبْ هذِهِ الأَنْهارَ مِنَ الأَقْصَرِ إلى الأَطْوَلِ.

MATH-G3 CHAP 1-arbil-2014Final 5/14/14 8:43 AM Page 15

الدَّرْسُ ٥

تَرْتيبُ الأَعْدادِ



مُراجَعَةٌ سَريعَةٌ

اذْكُرِ الْعَدَدَ الأَكْبَرَ.

١ ٢١ أَمْ ٣٢

٢ ٥٨ أَمْ ٦٥

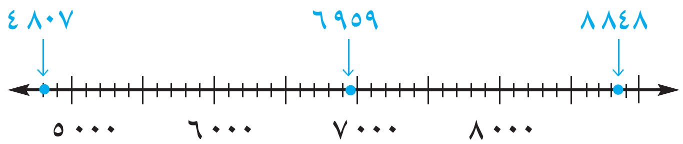
٣ ١٢٠ أَمْ ٩٩

٤ ٢٣٥ أَمْ ٢٥٣

تَعَلَّمْ

أيُّ جبَلٍ أَعْلى؟ يُبيِّنُ الْجَدْوَلُ الْمُقابِلُ ارْتِفاعَ ثَلاثَةٍ مِنْ أَهَمِّ الْجِبالِ في الْعالَمِ. أيُّ جبَلٍ أَعْلى؟

اسْتَعمِلْ خطَّ الأَعْدادِ لِكَيْ تُرَتِّبَ ارْتِفاعاتِ الْجِبالِ.



وَهكَذا تَحصُلُ عَلى:

٤ ٨٠٧ < ٦ ٩٥٩ < ٨ ٨٤٨ . فَتَكونُ جِبالُ الْهِمَلايا في آسْيا هِيَ الْعُليا.

يُمكِنُكَ أَيْضًا تَرْتيبُ الأَعْداد عبْرَ مُقارَنَةِ الأَرْقامِ الَّتي تَقَعُ في الْمَنْزِلَةِ نَفسِها.



ارْتِفاعُ بَعْضِ الْجِبالِ في الْعالَمِ

الْقارَّةُ	الْجَبَلُ	الارْتِفاعُ
أُوروبّا	الأَلْبُ	٤ ٨٠٧ م
آسْيا	الْهِمَلايا	٨ ٨٤٨ م
أَمْريكا	الأَنْديز	٦ ٩٥٩ م

مِثالٌ

رَتِّبِ الأَعْدادَ الآتِيَةَ : ٧ ٦١٣ ؛ ٧ ٤٣٥ ؛ ٧ ٥٥١ .

الخُطوَة ١

قارِنِ الآلافَ.

٧ ٦١٣

٧ ٤٣٥

٧ ٥٥١

أَرْقامُ الآلافِ هِيَ نَفْسُها.

الخُطوَة ٢

قارِنِ المِئاتِ.

٧ ٦١٣

٧ ٤٣٥

٧ ٥٥١

أَرْقامُ الْمِئاتِ مُخْتَلِفَةٌ.

٦ > ٥ > ٤

الخُطوَة ٣

اكْتُبِ الأَعْدادَ مُرَتَّبَةً مِنَ الأَكْبَرِ إلى الأَصْغَرِ.

٧ ٦١٣ > ٧ ٥٥١ > ٧ ٤٣٥

لا تَنْسَ لِكيْ تُرتِّبَ أَعْدادًا،علَيْكَ أَنْ تُقارِنَ الأَرْقامَ الَّتي تَقَعُ في الْمَنْزِلَةِ نَفسِها انْطِلاقًا مِنَ الْيَسارِ إلى الْيَمين. تَقومُ بَعْدَ ذلكَ بِكِتابَةِ الأَعْدادِ مِنَ الأَكبرِ إلى الأَصْغَرِ، أَوْ مِنَ الأَصْغَرِ إلى الأَكْبَرِ.

تَحقَّقْ

١ أَوْضِحْ كَيْفَ تُرتِّبُ الأعْدادَ ١ ٤٣٢ ؛ ١ ٤٢٨ ؛ ١ ٤٦٣ مِنَ الأكْبرِ إلى الأصْغرِ.

اسْتَعْمِلْ خَطَّ الأَعْدادِ، وَاكْتُبِ الأَعْدادَ مُرَتَّبَةً مِنَ الأَصْغَرِ إلى الأَكْبَرِ.



٢ ٤٠٨ ؛ ٤١٣ ؛ ٤١١   ٣ ٤٠٣ ؛ ٤١٠ ؛ ٤٠٧   ٤ ٤١٥ ؛ ٤٠٥ ؛ ٤٠٩

تَمارينُ وَ حَلُّ مَسائِلَ

اكْتُبِ الأَعْدادَ مُرَتَّبَةً مِنَ الأَصْغَرِ إلى الأَكْبَرِ.



٥ ٥ ٢٠٠ ؛ ٦ ٥٠٠ ؛ ٥ ٩٠٠   ٦ ٦ ٧٥٠ ؛ ٦ ١٢٥ ؛ ٦ ٥٠٠



٧ ١٠ ٥٠٠ ؛ ١٣ ٠٠٠ ؛ ١٢ ٥٠٠   ٨ ١٢ ٢٤٠ ؛ ١١ ٨٤٥ ؛ ١٣ ١٥٦

اكْتُبِ الأَعْدادَ مُرَتَّبَةً مِنَ الأَكْبَرِ إلى الأَصْغَرِ.

٩ ٣٨٤ ؛ ٥٢٦ ؛ ٤٣١   ١٠ ٧٩٣ ؛ ٧٢٨ ؛ ٧٥٦

١١ **اسْتِدْلالٌ** اسْتَعْمِلِ الأَرْقامَ ٢؛ ٨؛ ٩ لِتَكْتُبَ سِتَّةَ أَعْدادٍ، ثم رتِّبْ هذِهِ الأعْدادَ مِنَ الأصْغرِ إلى الأَكْبرِ.

١٢ **أَيْنَ الْخَطَأُ؟** كَتَبَ بروا الأعْدادَ الآتيةَ مُرتَّبةً مِنَ الأكْبرِ إلى الأصْغرِ عَلى هَذا النَّحْوِ: ٣ ٥٤٥ ؛ ٣ ٥٥٦ ؛ ٣ ٥٥٤ . أَيْنَ أَخْطَأَ بروا؟

خَيارٌ مِنْ مُتَعَدِّدٍ

١٣ أَيُّ الأَعْدادِ مُرَتَّبَةٌ مِنَ الأَصْغَرِ إلى الأَكْبَرِ؟

أ ٤٦٨ ، ٤٨٦ ، ٦٤٨   ج ٤٨٦ ، ٤٦٨ ، ٦٤٨

ب ٦٤٨ ، ٤٨٦ ، ٤٦٨   د ٦٤٨ ، ٤٦٨ ، ٤٨٦

الدَّرْسُ ٦

تَقْرِيبُ الأَعْدادِ

مُراجَعَةٌ سَرِيعَةٌ

اكْتُبِ الأَعْدادَ مِنَ الأَصْغَرِ إلى الأَكْبَرِ.

١ ٥٧ ؛ ٨٧ ؛ ١٧ ٢ ١٦ ؛ ١٩ ؛ ٢٣

٣ ٢٣ ؛ ٣١ ؛ ٣٧ ٤ ٣٢ ؛ ٣٣ ؛ ٢٩

الْمُفْرَداتُ

تَقْرِيبٌ

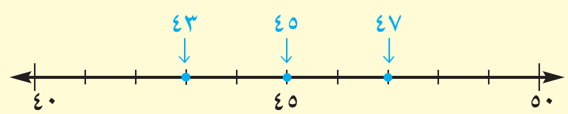


تَعَلَّمْ

كَمْ يَقْرُبُ؟ ذَهَبَ إلى حَدِيقَةِ الْحَيَوانَاتِ ٤٣ مِنْ تَلامِيذِ الصَّفِّ الثّالِثِ، و ٤٧ مِنَ تَلامِيذِ الصَّفِّ الرّابِعِ. اذْكُرْ لِكُلِّ صَفٍّ عَدَدًا آحادُهُ صِفْرٌ يَكُونُ قَرِيبًا مِنْ عَدَدِ تَلامِيذِ هَذا الصَّفِّ.

التَّقْرِيبُ هُوَ طَرِيقَةٌ لِلتَّقْدِيرِ عِنْدَما تَهْتَمُّ بِإِعْطاءِ فِكْرَةٍ عَنِ الْعَدَدِ. يُمْكِنُكَ اسْتِعْمالُ خَطِّ الأَعْدادِ.

مِثالٌ ١

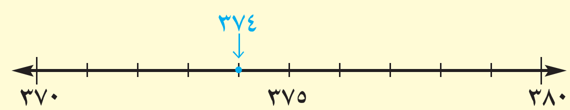


٤٣ أَقْرَبُ إلى ٤٠ مِنْهُ إلى ٥٠ .
إذًا، قَرِّبْ ٤٣ إلى ٤٠ .
٤٧ أَقْرَبُ إلى ٥٠ مِنْهُ إلى ٤٠ .
إذًا، قَرِّبْ ٤٧ إلى ٥٠ .

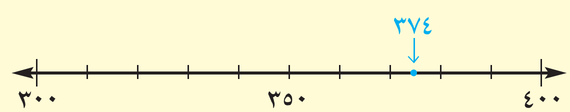
٤٥ يَقَعُ عَلى الْمَسافَةِ نَفْسِها مِنْ ٤٠ وَ ٥٠ .
عِنْدَما يَقَعُ عَدَدٌ في مُنْتَصَفِ الطَّرِيقِ بَيْنَ عَشَرَتَيْنِ، فَإِنَّكَ تُقَرِّبُهُ إلى الْعَشَرَةِ الْعُلْيا. إذًا، قَرِّبْ ٤٥ إلى ٥٠ .

وَهكَذا، فَقَدْ ذَهَبَ إلى حَدِيقَةِ الْحَيَوانَاتِ ٤٠ تَقْرِيبًا مِنْ تَلامِيذِ الصَّفِّ الثّالِثِ وَ ٥٠ تَقْرِيبًا مِنْ تَلامِيذِ الصَّفِّ الرّابِعِ. ما قُمْتَ بِهِ هُوَ **تَقْرِيبُ الْعَدَدَيْنِ** ٤٣ و ٤٧ إلى أَقْرَبِ ١٠ .

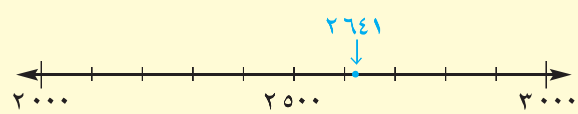
مِثالٌ ٢ قَرِّبِ الْعَدَدَ ٣٧٤ إلى أَقْرَبِ ١٠ وَإلى أَقْرَبِ ١٠٠، وَقَرِّبْ الْعَدَدَ ٢ ٦٤١ إلى أَقْرَبِ أَلْفٍ.



التَّقْرِيبُ إلى أَقْرَبِ ١٠.
٣٧٤ أَقْرَبُ إلى ٣٧٠ مِنْهُ إلى ٣٨٠ .
لِذا، فَإِنَّكَ تُقَرِّبُ ٣٧٤ إلى ٣٧٠ .



التَّقْرِيبُ إلى أَقْرَبِ ١٠ .
٣٧٤ أَقْرَبُ إلى ٤٠٠ مِنْهُ إلى ٣٠٠ .
لِذا، فَإِنَّكَ تُقَرِّبُ ٣٧٤ إلى ٤٠٠ .



التَّقْرِيبُ إلى أَقْرَبِ ١ ٠٠٠ .
٢ ٦٤١ أَقْرَبُ إلى ٣ ٠٠٠ مِنْهُ إلى ٢ ٠٠٠ .
لِذا، فَإِنَّكَ تُقَرِّبُ ٢ ٦٤١ إلى ٣ ٠٠٠ .

قَواعِدُ التَّقْرِيبِ

- حَدِّدِ الْمَنْزِلَةَ الَّتي تُرِيدُ التَّقْرِيبَ إِلَيْها.
- انْظُرْ إلى الرَّقْمِ الَّذي إلى يَمِينِها.
- إذا كانَ هَذا الرَّقْمُ أَقَلَّ مِنْ ٥ ، دَعْ رَقْمَ مَنْزِلَةِ التَّقْرِيبِ مِنْ دُونِ تَبْدِيلٍ، وَضَعْ أَصْفارًا مَحَلَّ جَمِيعِ الأَرْقامِ إلى يَمِينِها.
- إذا كانَ هَذا الرَّقْمُ ٥ أَوْ أَكْبَرَ، أَضِفْ ١ إلى رَقْمِ مَنْزِلَةِ التَّقْرِيبِ، وَضَعْ أَصْفارًا مَحَلَّ جَمِيعِ الأَرْقامِ إلى يَمِينِها.

مِثالٌ

أ لِكَيْ تُقَرِّبَ ٢ ٦٤١ إلى أقْرَبِ أَلْف. ٢ ٦٤١

انظُرْ إلى رَقْمِ مَنْزِلَةِ الْمِئات. بما أنَّ رَقْمَ الْمِئاتِ (٦) أكْبَرُ مِنْ ٥ ، فإنَّكَ تَزيدُ ١ على رَقْمِ مَنْزِلَةِ الآلاف (٢) وَتَضَعُ أصْفارًا مَحَلَّ أرْقامِ الْمِئاتِ وَالْعَشَراتِ والآحادِ. وَهكَذا، فإنَّ تَقْريبَ الْعَدَدِ ٢ ٦٤١ إلى أقْرَبِ ١ ٠٠٠ هُوَ ٣ ٠٠٠ .

ب لِكَيْ تُقَرِّبَ ٢ ٦٤١ إلى أقْرَبِ ١٠٠ . ٢ ٦٤١

انظُرْ إلى رَقْمِ مَنْزِلَةِ الْعَشَراتِ. بما أنَّ رَقْمَ الْعَشَراتِ (٤) أصْغَرُ مِنْ ٥ فإنَّكَ تَحْتَفِظُ بِرَقْمِ الْمِئاتِ وَتَضَعُ صِفْرَيْنِ مَحَلَّ رَقْمَي الآحادِ والْعَشَراتِ. وَهكذا فإنَّ تَقْريبَ الْعَدَدِ ٢ ٦٤١ إلى أقْرَبِ ١٠٠ هُوَ ٢ ٦٠٠ .

تَحَقَّقْ

١ أَوْضِحْ كَيْفَ تُقَرِّبُ ٢ ٦٤١ إلى أقْرَبِ ١٠ بِاسْتِعْمالِ قَواعِدِ التَّقْريبِ.

قَرِّبِ الْعَدَدَ إلى أقْرَبِ ١٠ وَأقْرَبِ ١٠٠ .



٢ ٦٤٣ **٣** ٣٧٧ **٤** ٨٤٥

تَمارينُ وَ حَلُّ مَسائِلَ

قَرِّبِ الْعَدَدَ إلى أقْرَبِ ١٠ وَأقْرَبِ ١٠٠ وَأقْرَبِ ١ ٠٠٠ .

٥ ٣ ٥٨١ **٦** ٦ ٣١٨ **٧** ٨ ٩١٤

اسْتَعْمِلِ الْجَدْوَلَ الْمُقابِلَ لِحَلِّ التَّمارينِ مِنْ ٨ إلى ١٠.

حَيَواناتُ الْحَديقَةِ	
النَّوْعُ	الْعَدَدُ
ذَيْليّات	٢١٤
طُيورٌ	٤٢٨
زَواحِفُ	١٧٤

٨ كَمْ عَدَدُ الطُّيورِ مُقَرَّبًا إلى أقْرَبِ ١٠٠؟

٩ **اسْتِدْلالٌ** عَدَدُ ___؟___ + عَدَدُ ___؟___ > عدد ___؟___ .

١٠ **تفكيرناقد** طُلِبَ إلى مَرْوانَ اسْتِعْمالُ التَّقْريبِ إلى ١٠ لإيجادِ عَدَدٍ تَقْريبيٍّ لِلْحَيَواناتِ في الحَديقَةِ، فَوَجَدَ ٨٠٠. هَل تُوافِقُهُ الرَّأْيَ؟

خَيارٌ مِنْ مُتَعَدِّدٍ

١١ أَيٌّ مِمّا يأتي هو تَقريبُ العَدَدِ ٢٦٥٤ إلى أقْرَبِ مِئَةٍ؟

أ ٢ ٦٥٠ ب ٢ ٦٦٠ ج ٢ ٧٠٠ د ٢ ٦٠٠

الدرس ٧

طَرائِقُ حَلِّ الْمَسائِل
اسْتَعْمِلِ الاسْتِدْلالَ الْمَنْطِقِيَّ



مُراجَعَةٌ سَريعَةٌ

١ ٩ + ▢ + ٤٠٠ = ٤٩٩

٢ ٥ + ٤٠ + ٧٠٠ + ▢ = ٨٧٤٥

٣ ٣ + ٦٠ + ▢ = ٧٦٣

٤ ٧ + ٤٠٠ + ▢ = ١٠٤٠٧

مَسْأَلَة : أنا عَدَدٌ مِنْ رَقْمَيْن. مَجْموعُ رَقْمَيَّ ١٧ . رَقْمُ عَشَراتي فَرْدِيٌّ، وَرَقْمُ آحادي زَوْجِيٌّ. أيُّ عَددٍ أنا؟



افْهَمْ

- ما الْمَطْلوبُ؟
- ما الْمُعْطياتُ الَّتي تَسْتَعْمِلُها؟
- هَلْ هُناكَ مُعْطَياتٌ لَنْ تَسْتَعْمِلَها؟ ما هِيَ؟

خَطِّطْ

- أيَّ طَريقَةٍ سَوْفَ تَسْتَعْمِلُ لِتَحُلَّ الْمَسْأَلَةَ؟

يُمْكِنُكَ اسْتِعمالُ الاسْتِدْلالِ الْمَنْطِقِيِّ.

١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠
١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠
٢١	٢٢	٢٣	٢٤	٢٥	٢٦	٢٧	٢٨	٢٩	٣٠
٣١	٣٢	٣٣	٣٤	٣٥	٣٦	٣٧	٣٨	٣٩	٤٠
٤١	٤٢	٤٣	٤٤	٤٥	٤٦	٤٧	٤٨	٤٩	٥٠
٥١	٥٢	٥٣	٥٤	٥٥	٥٦	٥٧	٥٨	٥٩	٦٠
٦١	٦٢	٦٣	٦٤	٦٥	٦٦	٦٧	٦٨	٦٩	٧٠
٧١	٧٢	٧٣	٧٤	٧٥	٧٦	٧٧	٧٨	٧٩	٨٠
٨١	٨٢	٨٣	٨٤	٨٥	٨٦	٨٧	٨٨	٨٩	٩٠
٩١	٩٢	٩٣	٩٤	٩٥	٩٦	٩٧	٩٨	٩٩	١٠٠

حُلَّ

- كَيْفَ تَسْتَعْمِلُ هذِهِ الطَّريقَةَ في الْحَلِّ؟

اسْتَعْمِلْ لَوْحَةَ المِئَةِ.

حَدِّدِ الأَعْدادَ الَّتي مَجْموعُ رَقْمَيْها ١٧ .

هُناكَ عَدَدانِ : ٨٩ وَ ٩٨ .

حَدِّدْ أَيًّا مِنْهُما رَقْمُ عَشَراتِهِ فَرْدِيٌّ وَرَقْمُ آحادِهِ زَوْجِيٌّ.

إِنَّهُ الْعَدَدُ ٩٨ .

وَهكَذا فَإِنَّ الْعَدَدَ هُوَ ٩٨ .



تَحَقَّقْ

- أَمْعِنِ النَّظَرَ في الْمَسْأَلَةِ. هَلْ لِجَوابِكَ مَعْنى؟ أَوْضِحْ ذَلِكَ.
- كَيْفَ تَعْرِفُ أَنَّ ٨٩ وَ ٩٨ هُما الْعَدَدانِ الْوَحيدانِ اللَّذانِ يُساوي مَجْموعُ رَقْمَيْهِما ١٧؟

تَمـــارِيــنُ وَ حَـلُّ مَـســـائِـلَ

اسْتَعْمِل الاسْتِدْلالَ الْمَنْطِقيَّ لِحَلِّ الْمَسائِل.

١ لَوْ ذُكِر في مسأَلَة الدَّرْس أَنَّ رَقْمَ الْعَشَراتِ زَوجِيٌّ ورَقْمَ الآحادِ فَرْدِيٌّ، وَأَنَّ مَجْموعَ الرَّقْمَيْن ٥ ، فما الْجَوابُ في هذِهِ الْحالَة؟

٢ أَنا عَدَدٌ على لَوْحَةِ الْمِئَة. رَقْمايَ فَرْدِيّانِ وَمُتَساوِيانِ. أَيَّ عَددٍ أكون؟

٣ أَنا عَدَدٌ على لَوْحَةِ الْمِئَة. مَجْموعُ رَقْمَيَّ ١٢ . رَقْمُ عَشَراتي ٧ . أَيُّ عَددٍ أَنا؟

أ ٧٢ ج ٧٧

ب ٧٥ د ٧٩

طَرائِقُ حَلِّ الْمَسائِل

- ارْسُمْ مُخَطَّطًا أَوْ صورَةً
- اصْنَعْ نَموذَجًا أَوْ نَفِّذْ عَمَلِيًّا
- أَنْشِئْ لائِحَةً مُنَظَّمَةً
- ابْحَث عَنْ نَمَط
- أَنْشِئْ جَدْوَلاً أَوْ رَسْمًا بَيانيًّا
- خَمِّنْ وَتَحَقَّق
- عُدْ أَدْراجَك
- حُلَّ مَسْأَلَةً أَبْسَط
- اكْتُبْ جُمْلَةً عَدَدِيَّةً
- **اسْتَعْمِل الاسْتِدْلالَ الْمَنْطِقيَّ**

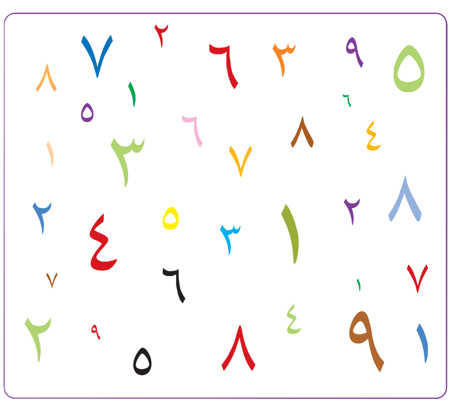
١٠	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١
٢٠	١٩	١٨	١٧	١٦	١٥	١٤	١٣	١٢	١١
٣٠	٢٩	٢٨	٢٧	٢٦	٢٥	٢٤	٢٣	٢٢	٢١
٤٠	٣٩	٣٨	٣٧	٣٦	٣٥	٣٤	٣٣	٣٢	٣١
٥٠	٤٩	٤٨	٤٧	٤٦	٤٥	٤٤	٤٣	٤٢	٤١
٦٠	٥٩	٥٨	٥٧	٥٦	٥٥	٥٤	٥٣	٥٢	٥١
٧٠	٦٩	٦٨	٦٧	٦٦	٦٥	٦٤	٦٣	٦٢	٦١
٨٠	٧٩	٧٨	٧٧	٧٦	٧٥	٧٤	٧٣	٧٢	٧١
٩٠	٨٩	٨٨	٨٧	٨٦	٨٥	٨٤	٨٣	٨٢	٨١
١٠٠	٩٩	٩٨	٩٧	٩٦	٩٥	٩٤	٩٣	٩٢	٩١

٤ أَنا عَدَدٌ عَلى الصَّفِّ الثّالِثِ مِنْ لَوْحَةِ الْمِئَةِ. رَقْمُ آحادي يَزيدُ ٥ عَلى رَقْمِ عَشَراتي. أَيُّ عَدَدٍ أَنا؟

أ ١٧ ج ٢٧

ب ٢٤ د ٣٧

تَمارينُ عَلى طَرائِقَ مُخْتَلِفَةٍ



٥ اكْتُبْ أَكْبَرَ عَدَدٍ مُمْكِنٍ مِنْ ٤ أَرْقامٍ بِاسْتِعْمالِ الأَرْقامِ ٣ ؛ ٤ ؛ ٥ ؛ ٦ . اكْتُبْ أَصْغَرَ عَدَدٍ مُمْكِنٍ مِنْ ٤ أَرْقامٍ بِاسْتِعْمالِ الأَرْقامِ نَفْسِها.

٦ **اسْتِدْلالٌ** أَنا عَدَدٌ مِنْ ٣ أَرْقامٍ. أَرْقامي مُتَساوِيَةٌ وَمَجْموعُها ٩ . أَيُّ عَدَدٍ أَنا؟

الْفَصْلُ ١

مُراجَعَةٌ

التَّحَقُّقُ مِنَ الْمُفْرَداتِ وَالْمَفاهيمِ

اخْتَرِ التَّعْبيرَ الْمُناسِبَ مِنَ اللائحَةِ الْمُقابِلَةِ.

- زَوجيّ
- فَرْديّ
- أَرْقام
- الصّورَةُ التَّفْصيليَّةُ
- نُقارِنُ
- التَّقْريب

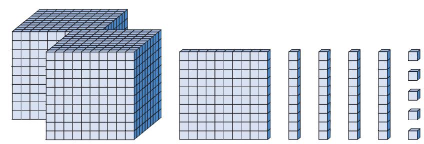
١ كُلُّ عَددٍ يَنْتَهي بِالرَّقْمِ صِفْرٍ أَوْ ٢ أَوْ ٤ أَوْ ٦ أَوْ ٨ هُوَ عَدَدٌ ___؟___ .

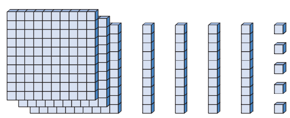
٢ الرُّموزُ الآتِيَةُ ٠ ، ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ ، ٦ ، ٧ ، ٨ ، ٩ هِيَ ___؟___ .

٣ نَسْتَعمِلُ . ، ، < ، = لِكَيْ ___؟___ الأَعْدادَ.

٤ نَسْتَعمِلُ ___؟___ لِكَيْ نُقَدِّرَ الأَعْدادَ.

اكْتُبِ الْعَدَدَ عَلى الصّورَةِ الرَّقْمِيَّةِ.

٥ 

٦ 

نُريدُ أَنْ نُقَرِّبَ الْعَدَدَ ٣٧١ إِلى أَقْرَبِ مِئَةٍ.

٧ بَيْنَ أَيِّ مِئَتَيْنِ يَقَعُ هذا الْعَدَدُ؟

٨ إِلى أَيِّ مِئَةٍ هُوَ أَقْرَبُ؟

التَّحَقُّقُ مِنَ الْمَهاراتِ

هَلِ الْعَدَدُ زَوْجِيٌّ أَمْ فَرْدِيّ؟

٩ ٣١٧ ١٠ ٢٠٠ ١١ ١ ٣٤٨ ١٢ ١٢ ٩٩٩

اكْتُبِ الْعَدَدَ عَلى الصّورَةِ الرَّقْمِيَّةِ.

١٣ ٣ ٠٠٠ + ٧٠٠ + ١٠ + ١

١٤ أَلْفانِ وَتِسْعَةٌ وَثَلاثونَ

اكْتُبْ قيمَةَ الرَّقْمِ الأَزْرَقِ.

١٥ ٨٦٣ ١٦ ٩ ٨٤٥ ١٧ ١٢ ٠٥٣ ١٨ ٣٢ ٨٥٩

قارِنْ. ضَعْ > أَوْ < أَوْ = في ● .

١٩ ٥٣٢ ● ٥٢٣ ٢٠ ٣ ٢٤٦ ● ٣٢٤٦ ٢١ ٤ ٥٨٣ ● ٧ ٥٨٣

رَتِّبِ الأَعْدادَ مِنَ الأَصْغَرِ إِلى الأَكْبَرِ.

٢٢ ١٤٣ ؛ ٤٣٨ ؛ ٩٢

٢٣ ٧ ٣٠٤ ؛ ٧ ٨٩٠ ؛ ٧ ١٤١

٢٤ قَرِّبْ ٨٥ إِلى أَقْرَبِ ١٠

٢٥ قَرِّبْ ٨٢٤ إِلى أَقْرَبِ ١٠٠

الْفَصْلُ ١

تَحْضيرٌ لِلاِخْتِبارِ

انتبه!

- اقْرَأْ كُلَّ التَّفاصيل
- تَأَكَّدْ مِنْ فَهْمِكَ لِلسُّؤال
- تَحَقَّقْ مِنْ إِجابَتِك

حَوِّطِ الْجَوابَ الْمُناسِبَ في التَّمارينِ مِنْ ١ إلى ١١ .

١ ما قيمَةُ الرَّقْمِ ٦ في الْعَدَدِ ٤٦١ ؟

أ ٦ ب ٦٠ ج ٦٠٠ د ٦٠٠٠

٢ ما الصّورَةُ التَّفْصيلِيَّةُ لِلْعَدَدِ ٢٠٤٧ ؟

أ ٧ + ٤٠ + ٢٠٠٠ ج ٧ + ٤٠٠ + ٢٠٠٠

ب ٧ + ٤٠ + ٢٠ د ٤٧ + ٢٠٠٠

٣ ما الْعَدَدُ النّاقِصُ في الْجُمْلَةِ الْعَدَدِيَّةِ؟

٢٤٧٥ = ٥ + ▢ + ٤٠٠ + ٢٠٠٠

أ ٧ ب ٧٠ ج ٧٠٠ د ٧٠٠٠

٤ أيُّ عَدَدٍ هُوَ عَدَدٌ غَيْرُ فَرْدِيٍّ؟

أ ٣٥ ب ٤١ ج ٥٠ د ٧٧

٥
٤٣
٢١
١٩+

أ ٧٣ ب ٧١٣ ج ٨٣ د غَيْرُ ذَلِك

٦ ما الْقيمَةُ الْمَنْزِلِيَّةُ لِلرَّقْمِ ٢ في الْعَدَدِ ٢٣ ٧٩٠ ؟

أ ٢٠ ب ٢٠٠ ج ٢٠٠٠ د غَيْرُ ذَلِك

٧
٣٨
١٣ −

أ ٢٤ ب ٥١ ج ٢٥ د غَيْرُ ذَلِك

٨ أيُّ عَدَدٍ أَكْبَرُ مِنْ ٦٧٢ وَأَصْغَرُ مِنْ ٦٨٣ ؟

أ ٦٧١ ب ٦٨٢ ج ٦٨٥ د ٦٥٧

٩ أنا عَدَدٌ أَكْبَرُ مِنْ ٢٤٠ وَأَصْغَرُ مِنْ ٢٥٠ . مَجْموعُ أَرْقامي ٧ . أيُّ عَدَدٍ أنا؟

أ ١٤٢ ب ٢١٤ ج ٢٤١ د ٢٤٢

١٠ ما تَقْريبُ الْعَدَدِ ٢ ٩٩٠ إلى أَقْرَبِ ١٠٠ ؟

أ ٣٦٠٠ ب ٣٧٠٠ ج ٣٧٦٠ د ٣٠٠٠

١١ شاهَدَ مُباراةَ كُرَةِ الْقَدَمِ ٨ ٦٥٦ شَخْصًا. ما تَقْريبُ هَذا الْعَدَدِ إلى أَقْرَبِ ١٠٠٠ ؟

أ ٩٠٠٠ ب ٨٦٠٠ ج ٨٧٠٠ د ٨٠٠٠

اُكْتُبْ ما تَعْرِفُ

١٢ ما القيمَةُ المَنْزِلِيَّةُ لِلرَّقْمِ ٣ في ٣٨١ ٢٥ وَفي ٣٩ ٠٤٧ ؟ في أيِّ عَدَدٍ قيمَةُ الرَّقْمِ ٣ هِيَ الْكُبرى ؟ أَوْضِحْ جوابَكَ.

١٣ قَرَّبَتْ دريا الْعَدَدَ ٤١٨ إلى ٤٢٠ ، بَيْنَما قَرَّبَتْهُ هيرو إلى ٤٠٠، وَكانَتا عَلى حَقٍّ ؟ لِماذا يُمْكِنُكَ تَقْريبُ ٤١٨ إلى ٤٢٠ وَ ٤٠٠ ؟

الْفَّصلَ
٢

الْجَمْعُ وَالطَّرْحُ



اسْتَخْدَمَ الإنسانُ الْكَلْبَ في مُهِمّاتٍ كَثيرَةٍ. اسْتَخْدَمَهُ في أُمورِ الْحِراسَةِ وَالرَّعْيِ وَالصَّيْدِ. وَهْوَ يسْتَخْدِمُهُ لِمُساعَدَةِ المُعَوَّقينَ. هُناكَ مَدارِسُ خاصَّةٌ لِتَدْريبِ الْكِلابِ عَلى ذَلِكَ.

حلُّ الَمسائِلِ انْظُرْ إلى المُصَوَّرَةِ. كَمْ عَدَدُ الْكِلابِ الَّتي تَمَّ تَدْريبُها في عامَيْ ١٩٩٧ و ١٩٩٨ ؟

عَدَدُ الكِلابِ الَّتي تَمَّ تَدْريبُها

١٣٨
١٣٩
١٣٢
١٠٥
١٩٩٦
١٩٩٧
١٩٩٨
١٩٩٩
السَّنَةُ

تَحقَّق مِنْ معلوماتك

اسْتَعْمِلْ هذِهِ الصَّفْحَةَ لِكَيْ تَتَأَكَّدَ
مِن امْتِلاكِ الْمَعْلوماتِ الْمَطْلوبَةِ لِهَذا الْفَصْلِ.

الْمُفْرَداتُ

اخْتَرِ التَّعْبيرَ الْمُناسِبَ مِنَ اللّائِحَةِ الْمُقابِلَةِ.

- الْمَجْموع
- الْفَرْق
- التَّقْدير

١ ناتِجُ عَمَلِيَّةِ الْجَمْعِ يُسَمّى ____؟____ .

٢ في ١٥ − ٨ = ٧ ، ٧ هو ____؟____ .

حَقائِقُ الْجَمْعِ وَالطَّرحِ

اجْمَعْ أَوِ اطْرَحْ.

٣ ٥ + ٦

٤ ٨ + ٢

٥ ١٥ − ٧

٦ ١٢ − ٨

جَمْعُ أَعْدادٍ مِنْ رَقْمَيْنِ

اجْمَعْ.

٧

عَشَرات	آحاد
١	٢
١	+ ٥

٨

عَشَرات	آحاد
١	٦
١	+ ٨

٩ ١١ + ٦٥

١٠ ٥٣ + ١٨

١١ ٢٧ + ١٩

طَرْحُ أَعْدادٍ مِنْ رَقْمَيْنِ

اطْرَحْ.

١٢

عَشَرات	آحاد
٤	٦
١	− ٤

١٣

عَشَرات	آحاد
٧	٠
٥	− ٦

١٤ ٣٣ − ١٨

١٥ ٩٠ − ٤٨

١٦ ٥٧ − ٢٧

الْحِسابُ الذِّهْنِيُّ

اسْتَعْمِلِ الْحِسابَ الذِّهْنِيَّ لِكَيْ تَجْمَعَ أَوْ تَطرَحَ.

١٧ ١٥ + ٢٥ = ▢

١٨ ٣٦ − ١٥ = ▢

الدَّرْسُ ١

مُراجَعَةُ الْجَمْعِ



مُراجَعَةٌ سَريعَةٌ

١ ١٤ + ١٥ = ☐

٢ ٤١ + ٣٩ = ☐

٣ ٢٥ + ٣٦ = ☐

٤ ٢١ + ٥٧ = ☐

تَعَلَّمْ

تَذَكَّرْ كَيْفَ تُمَثِّلُ جَمْعَ الأَعْدادِ، وَكَيْفَ تُدَوِّنُ هَذِهِ الْعَمَلِيَّةَ عَبْرَ جَمْعِ الْعَدَدَيْنِ ١٣٨ وَ ٢٦٥.

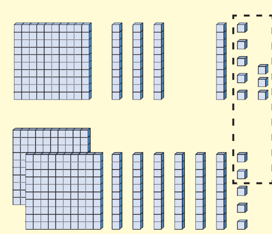
مِثالٌ

الْخُطْوَةُ ١

ابْدَأْ بِجَمْعِ الآحادِ تَحْصُلْ عَلى ١٣. ٨ + ٥ = ١٣.

قُمْ بِتَجْميعِ ما حَصَلْتَ عَلَيْهِ في عَشَرَةٍ وَ ٣ آحادٍ.

```
    ١
  ١ ٣ ٨
+ ٢ ٦ ٥
  -----
      ٣
```

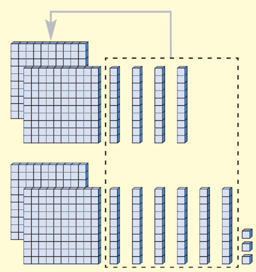


الْخُطْوَةُ ٢

اجْمَعِ الْعَشَراتِ تَحْصُلْ عَلى ١٠ عَشَراتٍ. ١ + ٣ + ٦ = ١٠.

قُمْ بِتَجْميعِ هَذِهِ الْعَشَراتِ في مِئَةٍ.

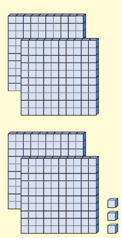
```
  ١ ١
  ١ ٣ ٨
+ ٢ ٦ ٥
  -----
    ٠ ٣
```



الْخُطْوَةُ ٣

اجْمَعِ الْمِئاتِ تَحْصُلْ عَلى ٤ مِئاتٍ.

```
  ١ ١
  ١ ٣ ٨
+ ٢ ٦ ٥
  -----
  ٤ ٠ ٣
```



مَزيدٌ مِنَ الأَمْثِلَةِ

أ

```
    ١
  ٣ ٢ ٥
+   ٦ ٧
  -----
  ٣ ٩ ٢
```

ب

```
     ٢
   ٥ ٩ ١
   ١ ٧ ٣
+  ٢ ٩ ٠
  -------
 ١ ٠ ٥ ٤
```

ج

```
    ١
  ٢ ٦ ٠
+ ٧ ٥ ٥
  -------
١ ٠ ١ ٥
```





تَحَقَّق

١ أَوْضِحْ لماذا جَمَّعْتَ الآحادَ أَوَّلاً ثُمَّ الْعَشَرات.

اجْمَعْ ثُمَّ اسْتَعْمِلِ التَّقْريبَ لِترى إنْ كانَ الْجَوابُ مَعْقولاً.

٢ ٢٢٤ + ٥١١

٣ ٢٩٨ + ٧٢

٤ ٥٧٦ + ٧٦٢

تَمارينُ وَ حَلُّ مَسائِلَ

اجْمَعْ ثُمَّ اسْتَعْمِلِ التَّقْريبَ لِترى إنْ كانَ الْجَوابُ مَعْقولاً.

٥ ٣٢١ + ٢٦٨

٦ ١٧٣ + ٣٦٨

٧ ٢٨٤ + ٣٢٥

٨ ٦٢٩ + ٦٧

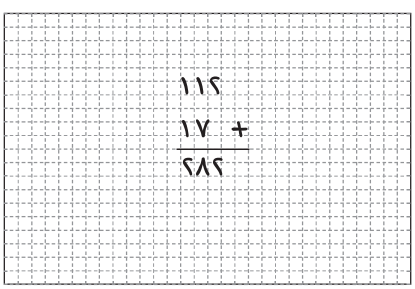
٩ ٢١٩ + ٣١٦ + ٢٢٢ = ▢

١٠ ٢٦٧ + ٧٤١ + ١٠٩ = ▢

١١ الجبر اكْتُبِ الْعَدَدَ النّاقِصَ.
٢٣٠ + ▢ + ٥٠ = ٢٨٢

١٢ دَفَعَ حَسَنٌ ٥٠٠ ٣٦ دينارٍ ثمَنَ دَرّاجَةٍ وَ ٨٠٠ ٢٧ دينارٍ ثمَنَ مَلابِسَ رِياضِيَّةٍ. كَمْ دينارًا دَفَعَ حَسَنٌ؟

١٣ **أَيْنَ الْخَطَأُ؟** قرَأَتْ سازانُ ١١٢ صَفْحة في كِتابِ القِصَّة ثمَّ قرَأَتْ ١٧ صَفْحَة. جَمَعَتْ سازانُ عَدَدَ الصَّفْحاتِ التي قرَأَتْها وقالَتْ إنَّها قرَأَتْ ٢٨٢ صفحة. أين أخطأتْ سازانُ؟



خَيارٌ مِن مُتَعَدِّدٍ

١٤ ٦٨ + ٤٢ + ٣٦ = ▢

أ ١٣٦ ب ١٣٨ ج ١٤٢ د ١٤٦

الدَّرْسُ
٢

تَقْديرُ الْمَجْموعِ

مُراجَعَةٌ سَريعَةٌ

١ ٥ + ٢٥ = ▢
٢ ٧٠ + ٢٠ = ▢
٣ ٤٠ + ٦٠ = ▢
٤ ٢٠ + ٥٥ = ▢

الْمُفْرَداتُ
تَقْديرٌ

تَعَلَّمْ

تَضُمُّ إحدى حَدائِقِ الْحَيَواناتِ في أمْريكا حَيَوانَيْنِ بَحْرِيَّيْنِ يَأْكُلُ الأوَّلُ مِنْهُما ٩١ كغم مِنَ الْغِذاءِ في الْيَوْمِ، بَيْنَما يَأْكُلُ الثّاني ٨٨كغم في الْيَوْمِ. كَمْ كغم تَقْريبًا يَأْكُلُ الْحَيَوانانِ مَعًا؟
لِكَيْ تَجِدَ جَوابًا تَقْريبيًّا، تَقومُ **بِالتَّقْديرِ**.

أَمْثِلَةٌ

الْخُطوةُ ١
قَرِّبْ كُلَّ عَدَدٍ إلى أقْرَبِ ١٠.

٨٨ ← ٩٠
+ ٩١ ← + ٩٠

الْخُطوةُ ٢
احْسُبِ الْمَجْموعَ الْمُقَدَّرَ.

٩٠
+ ٩٠
١٨٠

يَأْكُلُ الْحَيَوانانِ مَعًا ١٨٠ كغم تَقْريبًا في الْيَوْمِ.

مَزيدٌ مِنَ الأَمْثِلَةِ

أ قَرِّبْ إلى أقْرَبِ ١٠٠.

١٧٤ ← ٢٠٠
+ ١٢٣ ← + ١٠٠
٣٠٠

ب قَرِّبْ إلى أقْرَبِ ١٠٠.

٧٨٠ ← ٨٠٠
+ ٤٣٥ ← + ٤٠٠
١ ٢٠٠

ج قَرِّبْ إلى أقْرَبِ ١ ٠٠٠.

٣ ٢٦٠ ← ٣ ٠٠٠
+ ٢ ٧٥٥ ← + ٣ ٠٠٠
٦ ٠٠٠



خَروفُ البَحْرِ (أو بَقَرَةُ البَحْرِ) حَيَوانٌ مائِيٌّ عاشِبٌ، قَدْ يَصِلُ وَزْنُهُ إلى ٦٠٠ كغم. يَعيشُ في البُحَيْراتِ وَعِنْدَ مَصَبّاتِ الأنْهُرِ، عَلى شَواطِئِ المَكْسيكِ وَالشَّواطِئِ الغَرْبيَّةِ لإفْريقيا الوُسْطى.

- وَزْنُ أمير ٢٨ كغم وَوَزْنُ نوزاد ٣٤ كغم. كَمْ يَزِنُ الاثْنانِ مَعًا تَقْريبًا؟

لا تَنْسَ اسْتَعْمِلِ التَّقْديرَ عِنْدَما لا تَكونُ في حاجَةٍ إلى جَوابٍ دَقيقٍ.

تَحَقَّق

١ أَوْضِحْ لماذا تَكْتَفي إدارَةُ حَديقَةِ الْحَيَواناتِ بالتقْديرِ لِتَحْديدِ احْتِياجاتِ الحَيَواناتِ مِنَ الطعام.

قَدِّرِ الْمَجْموعَ بِالتَّقْريبِ الَّذي تَراهُ مُناسِبًا.



٢
٦٧
+ ١٩

٣
٤١٠
+ ٨٩٠

تَمارينُ وَ حَلُّ مَسائِلَ

قَدِّرِ الْمَجْموعَ بِالتَّقْريبِ الَّذي تَراهُ مُناسِبًا.

٤
١٢
+ ٢٣

٥
٢٤
+ ٧٨

٦
٥١٨
+ ٣٠٥

٧
٢٠٦
+ ٦٦٨

٨
٢ ٦١٠
+ ٣ ٣٩٧

٩
٧ ٨٠٠
+ ١ ٦٢٠

١٠ **اسْتِدْلالٌ** يَضَعُ دارا ٢١ جَزَرَةً في كُلِّ سَلَّةٍ لإطْعامِ الأرانب. كَمْ يَبْلُغُ تَقْريبًا عَدَدُ الجَزَراتِ في ٣ سِلالٍ؟

اسْتَعْمِلِ الأعْدادَ الْمَكْتوبَةَ في اللائحة لِحَلِّ التَّمارينِ مِنْ ١١ إلى ١٣.

اخْتَرْ عَدَدَيْنِ يكونُ مَجْموعُهما تَقريبًا:

٣٤٧٠	٢٨٩	٢٣
٥١	١٧	٤٨٩٠
٢٣١	٢٨٨٠	٦٦

١١ ٧٠

١٢ ٥٠٠

١٣ قالَ زانا إنَّ مجْموعَ الأَعْدادِ المَكْتوبَةِ على اللائحة هو ١٥٠ تَقْريبًا. هَلْ أَخْطَأَ أَمْ أَصابَ؟ اشْرَحْ.

خَيارٌ مِنْ مُتَعَدِّدٍ

١٤ أَيُّ تَقْديراتٍ تَقومُ بِها لِتَقْديرِ المَجْموع ٤٥٢ + ٦٧٨؟

أ ٤٠٠ + ٦٠٠ ب ٤٠٠ + ٧٠٠ ج ٥٠٠ + ٦٠٠ د ٥٠٠ + ٧٠٠

الدَّرْسُ ٣

مُراجَعَةُ الطَّرْحِ



مُراجَعَةٌ سَريعَةٌ

١ ٣٠ − ٢٠ = ▢

٢ ١٢٠ − ١٠ = ▢

٣ ٦٢ − ٢٣ = ▢

٤ ٥٣ − ٥١ = ▢

تَعَلَّمْ

تَذَكَّرْ كَيْفَ تُمَثِّلُ طَرْحَ الأعْدادِ، وَكَيْفَ تُدَوِّنُ هٰذِهِ الْعَمَلِيَّةَ عَبْرَ طَرْحِ ١٢٦ مِنْ ٣٢٥. ابْدَأْ بِكِتابَةِ الْعَمَلِيَّةِ. رَتِّبِ الْعَدَدَيْنِ بِحَيْثُ يَقَعُ رَقْمُ الآحادِ تَحْتَ رَقْمِ الآحادِ، وَرَقْمُ العَشَراتِ تَحْتَ رَقْمِ الْعَشَراتِ، وَرَقْمُ الْمِئاتِ تَحتَ رَقْمِ الْمِئَةِ.

مِثالٌ

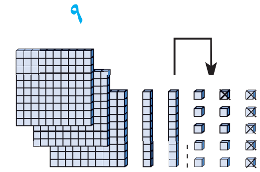
الخُطْوَةُ ١

ابْدَأ بِطَرْحِ الآحادِ. ٦ > ٥ إذًا فَكِّكْ عَشَرَةً إلى ١٠ آحادٍ:

٥ آحادٍ + ٢ عَشَراتٍ =

١٥ آحادٍ + ١ عَشَراتٍ

```
  ١ ١٥
٣ ٢ ٥
١ ٢ ٦ −
    ٩
```



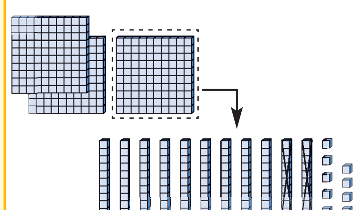
الخُطْوَةُ ٢

اطْرَحِ الْعَشَراتِ. ٢ > ١ إذًا فَكِّكْ مِئَةً إلى ١٠ عَشَراتٍ:

١ عَشَراتٍ + ٣ مِئاتٍ =

١١ عَشَراتٍ + ٢ مِئاتٍ

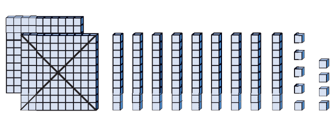
```
  ١١
٢ ١ ١٥
٣ ٢ ٥
١ ٢ ٦ −
  ٩ ٩
```



الخُطْوَةُ ٣

اطْرَحِ الْمِئاتِ.

```
  ١١
٢ ١ ١٥
٣ ٢ ٥
١ ٢ ٦ −
١ ٩ ٩
```



مَزيدٌ مِنَ الأَمْثِلَةِ

أ

```
٢ ١٥
٣ ٥ ٩
  ٨ ٤ −
٢ ٧ ٥
```

ب

```
   ١٣
٧ ٣ ١٦
٨ ٤ ٦
٧ ٩ ٨ −
  ٤ ٨
```

ج

```
  ٦ ١٢
٤ ٧ ٢
١ ١ ٥ −
٣ ٥ ٧
```

تَحَقَّقْ

١ أَوْضِحْ لِماذا في عَمَلِيَّةِ الطَّرْحِ تُفَكِّكُ الْعَشَراتِ أوَّلاً، ثُمَّ الْمِئاتِ.

اطْرَحْ.

٢ ٥٩٥ − ٢٤٢

٣ ٣٣٦ − ١٩١

٤ ٣٠٠ − ٨٤

٥ ٤٠٠ − ٢٨٣

تَمـارينُ وَ حَلُّ مَسائِلَ

اطْرَحْ.

٦ ٥٧٤ − ٤١٢

٧ ٤٣٨ − ١١٩

٨ ٨٩١ − ٥٦

٩ ٦٥٧ − ٤٩٨

١٠ ٨٠٠ − ٥٨٥

١١ ٨١٨ − ٩٩

اطْرَحْ. تَحقَّقْ مِنَ الْجَوابِ بِاسْتِعْمالِ الْجَمْعِ.

١٢ ٩٠٠ − ٣١٢ = ▢

١٣ ٦٠٤ − ٤٨٥ = ▢

١٤ **الجبر** اكْتُبِ الْعَدَدَ النّاقِصَ.

٢٥٥ + ▢ = ٣٠٥

١٥ **أَيْنَ الْخَطَأُ؟** كَتَبَ آزادُ عَمَلِيَّةَ الطَّرْحِ الآتِيَةَ:

١٦
٢٧١ (الرقم ٧ مشطوب)
− ١٧٠
١٩١

بَيِّنْ خَطَأَ آزادَ، ثُمَّ اكْتُبِ الْجَوابَ الصّائِبَ.

١٦ **اسْتِدْلالٌ** هَلْ عَلَيْكَ أَنْ تُفَكِّكَ لِكَي تَطْرَحَ ٢٥٥ − ١٢٥ ؟ اشْرَحْ.

خَيارٌ مِنْ مُتَعَدِّدٍ

١٧ ما الفَرْقُ بَيْنَ ٣٤٢ وَ ١٦٠؟

أ ١٥٢　　ب ٥٠٢　　ج ١٨٢　　د غَيْرُ ذَلِك

الدَّرْسُ ٤

الصِّفْرُ في الطَّرْحِ

مُراجَعَةٌ سَريعَةٌ

١ ١٢ – ١٠ = ▢

٢ ٢٤ – ١٥ = ▢

٣ ٤١ – ٣٩ = ▢

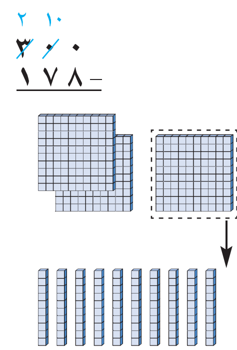
٤ ٦١ – ٥٧ = ▢

تَعَلَّم

مِثالٌ كَيْفَ تَطْرَحُ ١٧٨ مِنْ ٣٠٠ ؟

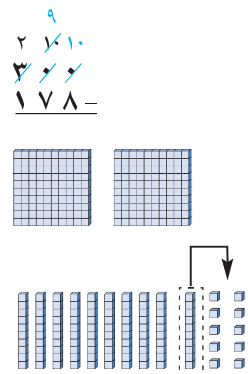
الخطوة ١

٨ > ٠ عَلَيْكَ تَفْكيكَ عَشَرَة.
لَكِنْ ما مِنْ عَشَرات في ٣٠٠.
إذًا فَكِّكْ مِئَةً إلى ١٠ عَشَرات.
٠ عَشَرات + ٣ مِئات =
١٠ عَشَرات + ٢ مِئات



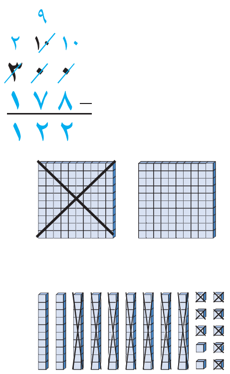
الخطوة ٢

فَكِّكْ عَشَرَةً إلى ١٠ آحاد.
٠ آحاد + ١٠ عَشَرات =
١٠ آحاد + ٩ عَشَرات



الخطوة ٣

اطْرَحِ الآحادَ ثُمَّ الْعَشَراتِ ثُمَّ الْمِئاتِ.



إذًا، ٣٠٠ – ١٧٨ = ١٢٢.

مَزيدٌ مِنَ الأَمْثِلَةِ

أ ٤٠٢ – ٨٧ = ١١٧

ب ٣٠٥ – ١٢٤ = ٣٧٩

ج ٧٠٠ – ٤٨١ = ٢١٩

تَحَقَّقْ بِالْجَمْعِ: ٢١٩ + ٤٨١ = ٧٠٠

لا تَنْسَ عِنْدَما تَطْرَحُ مَعَ وُجودِ صِفْرٍ أَوْ أَكْثَرَ في الْمَطْروحِ مِنْهُ، قَدْ تَحْتاجُ إلى تَفْكيكِ مِئَةٍ أَوَّلاً.

تَحَقَّقْ

١ أَوْضِحْ لِماذا كَتَبْتَ ٩ فَوْقَ ١٠ في الْمِثالِ أ.

اطْرَحْ.

٢ ٦٩٥ − ٢٤٢

٣ ٣٠٦ − ١٩١

٤ ٣٠٥ − ٨٤

تَمارينُ وَ حَلُّ مَسائِلَ

اطْرَحْ.

٥ ٣٠١ − ٢٦٨

٦ ٥٠٠ − ٢٢٨

٧ ٤٧٠ − ٣٦٨

٨ ٥٨٤ − ٣٠٥

٩ ٧٠٤ − ٥٠٢

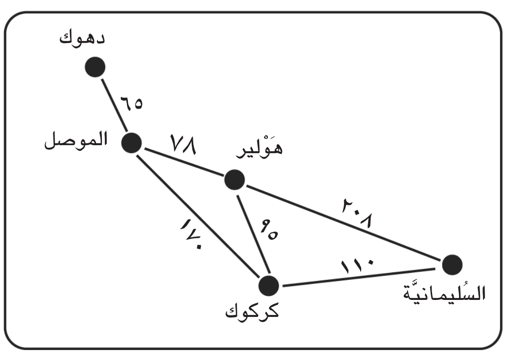
١٠ ٦٠٩ − ٦٧

اطْرَحْ. اسْتَعْمِلِ الْجَمْعَ لِكَيْ تَتَحَقَّقَ مِنْ جَوابِكَ.

١١ ٣٠٨ − ١٤٩ = ■

١٢ ٩٠٠ − ٣١٢ = ■

اسْتَعْمِلِ الْخَريطَةَ الْمُقابِلَةَ لِحَلِّ التمارينِ مِنْ ١٣ إلى ١٦.



١٣ سافَرَ هاوكارُ مِنَ دَهوك إلى هَوْلير مارًّا بِالموصل. ما الْمَسافَةُ التي قَطَعَها؟

١٤ أَيُّ الْمَدينَتَيْنِ أَقْرَبُ إلى الموصل: دَهوك أَمْ هَوْلير؟

١٥ سافَرَ والِدُ بيان مِنَ دهوك إلى كركوكَ مارًّا بمدينتي الموصلِ وهَوْلير. كَمْ كيلومِتْرًا قَطَعَ؟

١٦ كَمْ تَزيدُ الْمَسافَةُ بَيْنَ الموصلِ وَهَوْلير عَلى الْمَسافَةِ بَيْنَ دهوكَ وَالموصل؟

خَيارٌ مِنْ مُتَعَدِّدٍ

١٧ كَمِ الْفَرْقُ بَيْنَ ٢٠١ و ٤٩ ؟

أ ١٥٢   ب ١٦٤   ج ٢٥   د ٢٥٢

الدَّرْسُ ٥

تَقْديرُ الْفَرْقِ

مُراجَعَةٌ سَريعَةٌ

١ ٥٠ – ٣٠ = ▢

٢ ٣٥ – ١٠ = ▢

٣ ٦٠ – ٢٠ = ▢

٤ ٥٠ – ٤٠ = ▢

تَعَلَّمْ

السّلاحِفُ الْبَحْرِيَّةُ تبيض السلاحف في أَعْشاشٍ تَحْفِرُها كل صيف عَلى شَواطِئِ الْبِحارِ.

يُبَيِّنُ الْجَدْوَلُ الْمُقابِلُ أَعْدادَ الأَعْشاشِ عَلى شَواطِئِ بَعْضِ الْجُزُرِ سَنَةَ ٢٠٠٠ . كَمْ يَزيدُ عَدَدُ الأَعْشاشِ عَلى شَواطِئِ جَزيرَةِ الْكابِ عَلى عَدَدِها عَلى شَواطِئِ جَزيرَةِ بِريتْشارْد؟ لِكَيْ تَجِدَ جَوابًا تَقْريبِيًّا، تَقومُ **بِالتَّقْديرِ**.



شاطِئ	عَدَدُ الأَعْشاشِ
الْكاب	٦١٥
هيلْتون	١٢٩
كِيايا	٢٠٥
بِريتْشارْد	١٠٦

مِثالٌ

الخطوة ١ قَرِّبْ كُلَّ عَدَدٍ إِلى أَقْرَبِ ١٠٠.

٦١٥ ← ٦٠٠
– ١٠٦ ← – ١٠٠

الخطوة ٢ احْسُبِ الْفَرْقَ الْمُقَدَّرَ.

٦٠٠
– ١٠٠
٥٠٠

وَهكَذا، يَزيدُ عَدَدُ الأَعْشاشِ عَلى شَواطِئِ جَزيرَةِ الْكابِ ٥٠٠ عُشٍّ تَقْريبًا عَلى عَدَدِها عَلى شَواطِئِ جَزيرَةِ بِريتْشارْد.

مَزيدٌ مِنَ الأَمْثِلَةِ

أ قَرِّبْ إِلى أَقْرَبِ ١٠.

٦١ ← ٦٠
– ٤٨ ← – ٥٠
١٠

ب قَرِّبْ إِلى أَقْرَبِ ١٠٠.

٨٩٥ ← ٩٠٠
– ٣٣٥ ← – ٣٠٠
٦٠٠

ج قَرِّبْ إِلى أَقْرَبِ ١٠٠٠.

٦ ٨٦٠ ← ٧ ٠٠٠
– ٤ ٦٥٥ ← – ٥ ٠٠٠
٢ ٠٠٠

تَحْتاجُ أَحْيانًا أَنْ تُغَيِّرَ مَنْزِلَةَ التَّقْريبِ. حاوِلْ تَقْديرَ الْفَرْقِ ٣٤١ – ٢٦٥ :

بِالتَّقْريبِ إِلى أَقْرَبِ ١٠٠ .

٣٤١ ← ٣٠٠
– ٢٦٥ ← – ٣٠٠
٠

قَرِّبْ إِلى أَقْرَبِ ١٠ بَدَلاً مِنْ ١٠٠

بِالتَّقْريبِ إِلى أَقْرَبِ ١٠ .

٣٤١ ← ٣٤٠
– ٢٦٥ ← – ٢٧٠
٧٠

لا تَنْسَ عِنْدَ تَقْديرِ الْفَرْقِ، قَرِّبْ إِلى الْمَنْزِلَةِ الْمُناسِبَةِ.

تَحَقَّق

١ أَوْضِحْ كَيْفَ تُقَدِّرُ الْفَرْقَ ٢٠٣ - ١٨١.

قَدِّرِ الْفَرْقَ بِاسْتِعْمالِ التَّقْريبِ الْمُناسِب.

٢ $87 - 32$

٣ $478 - 115$

٤ $813 - 491$

تَمارينٌ وَ حَلُّ مَسائِلَ

قَدِّرِ الْفَرْقَ بِاسْتِعْمالِ التَّقْريبِ الْمُناسِب.

٥ $42 - 19$

٦ $84 - 28$

٧ $470 - 110$

٨ $908 - 380$

٩ $517 - 101$

١٠ $3\,288 - 1\,255$

قَدِّرِ الْفَرْقَ. قَرِّبْ إلى الْمَنْزِلَةِ الْمُناسِبَةِ.

١١ $422 - 394$

١٢ $201 - 178$



أَوْزانُ الحَيَواناتِ في مزرَعَةِ خَليل	
الْحَيَوانُ	الوَزْنُ
كَبْشٌ	٧٣ كغم
شّاةٌ	٥٢ كغم
بقَرَةٌ	٦٣٠ كغم

اسْتَعْمِلِ الجَدْوَلَ المُقابلَ لِحَلِّ التَّمْرينَيْنِ ١٣ و ١٤.

١٣ كَمْ يَزيدُ تَقْريبًا وَزْنُ الكَبْش عَلى وَزْن الشّاةِ؟
كَمْ يَبْلُغُ وَزْنُ الكَبْش وَالشّاةِ معًا؟

١٤ يُمْكِنُ لِخَليل أَنْ يَحْملَ في شاحِنَتِهِ ٩٠٠ كغم على الأَكْثَر، فهَلْ يَسْتَطيعُ نَقْلَ الحَيَواناتِ الثَّلاثَةِ معًا؟ وَضِّحْ طريقَتَكَ في الإجابَةِ.

خَيارٌ مِن مُتَعَدِّد

١٥ أَيُّ تَقْريبٍ تَسْتَعْمِلُ لِتَقْديرِ الفَرْقِ ٣٥٧ – ١٦٩ ؟

أ ٤٠٠ – ١٠٠   ب ٣٦٠ – ١٧٠   ج ٣٥٠ – ١٧٠   د ٣٠٠ + ٢٠٠

الدَّرْسُ ٦

جَمْعُ الأعْدادِ مِنْ ٤ أرْقامٍ وَطَرْحُها

مُراجَعَةٌ سَريعَةٌ

١ ٣٥٠ + ٤٠ = ▢

٢ ٥٤٢ − ٣٢ = ▢

٣ ٢٠٥ + ١١٢ = ▢

٤ ٨٧٩ − ١٥٩ = ▢

تَعَلَّمْ

زراعة بِمُناسَبَةِ أعياد نوروز، قامَ تَلاميذُ الصَّفِّ الثّالِثِ بِجمْعِ تبَرُّعاتٍ لشراء شُتولٍ وزراعتِها في حديقةِ المدرسة. جَمَعوا في الْيَوْمِ الأوَّلِ ٤ ٣٦٥ ديناراً، وَفي الْيَوْمِ الثّاني ٣ ٨٥٢ ديناراً. كَمْ ديناراً جَمَعَ التَّلاميذُ؟

٤ ٣٦٥ + ٣ ٨٥٢ = ▢

التَّقْريبُ: ٤ ٠٠٠ + ٤ ٠٠٠ = ٨ ٠٠٠

الخطوة ١
ابْدأ بِجمْعِ الآحادِ.

```
  ٤ ٣٦٥
+ ٣ ٨٥٢
      ٧
```

الخطوة ٢
اجْمَعِ الْعَشَراتِ تَحْصُلْ عَلى ١١ عَشَرَةً. جَمِّعْ ١٠ عَشَراتٍ في مِئَةٍ:
١١ عَشَرَةً = ١ مِئَةٌ + ١ عَشَرَةٌ

```
    ١
  ٤ ٣٦٥
+ ٣ ٨٥٢
     ١٧
```

الخطوة ٣
اجْمَعِ الْمِئاتِ تَحْصُلْ عَلى ١٢ مِئَةً. جَمِّعْ ١٠ مِئاتٍ في أَلْفٍ:
١٢ مِئةً = ١ آلاف + ٢ مِئات

```
  ١ ١
  ٤ ٣٦٥
+ ٣ ٨٥٢
    ٢١٧
```

الخطوة ٤
اجْمَعِ الآلاف.

```
  ١ ١
  ٤ ٣٦٥
+ ٣ ٨٥٢
  ٨ ٢١٧
```

غُرِسَ في اليَوْمَيْنِ ٨ ٢١٧ شَجَرَةً. بِما أنَّ ٨ ٢١٧ قريبٌ مِنْ ٨ ٠٠٠، فَإنَّ الْجَوابَ مَعْقولٌ.



أعْلى، أَعْلى، ثُمَّ أعْلى كانَ الْمُنْطادُ عَلى ارْتِفاعِ ١ ٠٢٥ مِتْرًا عِنْدَ الصَّباحِ، ثُمَّ أصبَحَ عَلى ارْتِفاعِ ١ ٩٢٠ مِتْرًا عِنْدَ الظُّهْرِ. كَمْ مِتْرًا ارْتَفَعَ؟

١ ٩٢٠ − ١ ٠٢٥ = ▢

التَّقْريبُ: ٢ ٠٠٠ − ١ ٠٠٠ = ١ ٠٠٠.

الخطوة ١
ابْدَأ بِطَرْحِ الآحادِ.
٥ > ٠، إذًا فَكِّكْ عَشَرَةً:
٠ آحاد وَ ٢ عَشَرات =
١٠ آحاد وَ ١ عَشَرَة

```
      ١ ١٠
  ١ ٩ ٢ ٠
− ١ ٠ ٢ ٥
        ٥
```

الخطوة ٢
اطْرَحِ الْعَشَراتِ. ٢ > ١، إذًا فَكِّكْ مِئَةً:
١ عَشَرات وَ ٩ مِئات =
١١ عَشَرات وَ ٨ مِئات

```
      ١١
    ٨ ١ ١٠
  ١ ٩ ٢ ٠
− ١ ٠ ٢ ٥
      ٩ ٥
```

الخطوة ٣
اطْرَحِ الْمِئاتِ. ثُمَّ اطْرَحِ الآلافَ.

```
      ١١
    ٨ ١ ١٠
  ١ ٩ ٢ ٠
− ١ ٠ ٢ ٥
    ٨ ٩ ٥
```

ارْتَفَعَ المُنْطادُ ٨٩٥ مِتْرًا. بِما أنَّ الْعَدَدَ ٨٩٥ قَريبٌ مِنْ ١ ٠٠٠، فَإنَّ الْجَوابَ مَعْقولٌ.

اسْتِدْلالٌ كَيْفَ تَسْتَعْمِلُ الْجَمْعَ لِلتَّحَقُّقِ مِنْ صِحَّةِ جَوابِ الطَّرْحِ؟

الْحِسابُ الذِّهْنِيُّ يُمْكِنُكَ في بَعْضِ الأَحْيانِ إِجْراءُ الْجَمْعِ الذِّهْنِيِّ أَوِ الطَّرْحِ الذِّهْنِيِّ بَدَلَ اسْتِعْمالِ الْقَلَمِ وَالْوَرَقَةِ.

مِثالٌ ٤٣٠ + ٥٦٠ = ■ . عَمَلِيَّةُ الْجَمْعِ هَذِهِ لا تَتَطَلَّبُ تَجْميعًا. مَعَكَ ٦ عَشَراتٍ وَ ٣ عَشَراتٍ مِمّا يُعْطيكَ ٩ عَشَراتٍ. مَعَكَ أَيْضًا ٥ مِئاتٍ وَ٤ مِئاتٍ مِمّا يُعْطيكَ ٩ مِئاتٍ. الْجَوابُ هُوَ ٩ مِئاتٍ وَ ٩ عَشَراتٍ أَيْ ٩٩٠.

مِثالٌ ٦٨٠ − ٣١٠ = ■ .عَمَلِيَّةُ الطَّرْحِ هَذِهِ لا تَتَطَلَّبُ تَفْكيكًا. مَعَكَ ٨ عَشَراتٍ. اطْرَحْ مِنها عَشَرَةً واحِدَةً تَحْصُلْ عَلى ٧ عَشَراتٍ. مَعَكَ أَيْضًا ٦ مِئاتٍ. اطْرَحْ مِنْها ٣ مِئاتٍ تَحْصُلْ عَلى ٣ مِئاتٍ. الْجَوابُ هُوَ ٣ مِئاتٍ وَ ٧ عَشَراتٍ أَيْ ٣٧٠.

تَحَقَّقْ

١ أَوْضِحْ كَيْفَ تَسْتَعْمِلُ الْحِسابَ الذِّهْنِيَّ لِكَيْ تَجْمَعَ ٧٤٧ وَ ٢٤٢ ؟ لِكَي تَطرح ٦٥٦ مِنْ ٩٨٧ ؟

اجْمَعْ، وَاذْكُرِ الطَّريقَةَ الَّتي اسْتَعْمَلْتَها.

٢ ٢٤٨ + ٩١

٣ ١ ٣٤٨ + ١ ٢٣١

اطْرَحْ، وَاذْكُرِ الطَّريقَةَ الَّتي اسْتَعْمَلْتَها.

٤ ٢٨٧ − ١٧٨

٥ ٧٩٨ − ٣٥٦

تَمارينُ وَ حَلُّ مَسائِلَ

اجْمَعْ أَوِ اطْرَحْ.

٦ ٥ ٤٩٢ + ١ ٢٠٥

٧ ١ ٨٩٥ + ١ ٧٠٠

٨ ١ ٦٧٣ − ١ ٢٩٤

٩ ٧ ١١٦ − ٢ ٠٠٥

١٠ **مَعْنى الْعَدَدِ** اكْتُبْ عَدَدًا يَكونُ أَكْبَرَ مِنْ ٣ ٤٢٥ + ٨ ٦٣٠ وَأَصْغَرَ مِنْ ٧ ٧١٤ + ٤ ٤٢٩.

١١ **اسْتِدْلالٌ** هَلْ تَسْتَطيعُ أَنْ تَجمَعَ عَدَدَيْنِ مِنْ ٣ أَرقامٍ وَتَحْصُلَ عَلى عَدَدٍ أَكْبَرَ مِنْ ٢ ٠٠٠ ؟

١٢ اكْتُبْ عَدَدًا مِنْ ٣ أَرْقامٍ يُمْكِنُ طَرْحُهُ مِنْ ٢٧٤ مِنْ دونِ تَفْكيكٍ.

خَيارٌ مِنْ مُتَعَدِّدٍ

١٣ ما مَجْموعُ ٤ ٦٣٢ وَ ٣ ٥٠٩؟

أ ٢٧ ١٣١ ب ٩ ٠٠٠ ج ٤٩ ٨١١ د ٨ ١٤١

الدَّرْسُ ٧

طَرائِقُ حَلِّ الْمَسائِلِ
خَمِّنْ وَتحقَّقْ



مُراجَعَةٌ سَريعَةٌ

١ ٩ + ▢ + ٤٠٠ = ٤٩٩

٢ ٥ + ٤٠ + ٧٠٠ + ▢ = ٨٧٤٥

٣ ▢ + ٣٠ + ٩٠٠ = ٩٣٦

٤ ٧ + ٤٠٠ + ▢ = ١٠٤٠٧

افْهَمْ ← خَطِّطْ ← حُلَّ ← تَحَقَّقْ

مَسْأَلَةٌ اشْتَرى هاوكار وَأُخْتُهُ ٧٥ وَجْبَةً طَعامٍ للفقراء مُوزَّعَةً بَيْنَ عُلَبٍ مَعْدِنِيَّةٍ وَأكْياس. كانَ عَدَدُ الْعُلَبِ يَزيدُ ١٥ عَلى عَدَدِ الأَكْياسِ. كَمْ كانَ عددُ العُلَبِ وَعَدَدُ الأكْياسِ؟



افْهَمْ

- ما الْمَطْلوبُ؟ إيجادُ عددِ العُلَبِ المَعْدِنيَّةِ وَعددِ الأكياس
- ما الْمُعْطَياتُ الَّتي تَسْتَعْمِلُها؟ ٧٥ وجبة من طعامِ الفقراء والفرقُ بينَ عَددِ العُلَبِ وَعددِ الأكْياسِ ١٥
- هَلْ هُناكَ مُعْطَياتٌ لَنْ تَسْتَعْمِلَها؟ ما هِيَ؟ لا.

خَطِّطْ

- أيَّ طَريقَةٍ سَوْفَ تَسْتَعْمِلُ لِتَحُلَّ الْمَسْأَلَةَ؟

يُمْكِنُكَ اسْتِعمالُ طَريقَةِ «خَمِّنْ وَتَحَقَّقْ» لإيجادِ عَدَدِ العُلَبِ وَعَدَدِ الأَكْياسِ.

حُلَّ

- كَيْفَ تَسْتَعْمِلُ هَذِهِ الطَّريقَةَ في الْحَلِّ؟

خَمِّنْ عَدَدَ الأكْياسِ. أضِفْ إلَيْهِ ١٥ لِكَيْ تَحْصُلَ عَلى عَدَدِ الْعُلَبِ. تَحَقَّقْ مِنْ أنَّ الْمَجْموعَ هُوَ ٧٥.

أكْياس	عُلَب	المَجْموعُ	مُلاحَظات
٢٠	٢٠ + ١٥ = ٣٥	٢٠ + ٣٥ = ٥٥	أقَلُّ مِن ٧٥
٥٠	٥٠ + ١٥ = ٦٥	٦٥ + ٥٠ = ١١٥	أكْثَرُ مِن ٧٥
٣٠	٣٠ + ١٥ = ٤٥	٤٥ + ٣٠ = ٧٥	جَواب صائب

وَهكَذا فَإنَّ عَدَدَ الأكْياسِ هُوَ ٣٠ وَعَدَدَ الْعُلَبِ هُوَ ٤٥.

تَحَقَّقْ

- كَيْفَ تَسْتَعْمِلُ التَّخْمينَيْنِ الأَوَّلَ وَالثّاني لِكَيْ تَقْتَرِبَ مِنَ الْجَوابِ الصّائِبِ؟

تَمارينُ وَ حَلُّ مَسائِل

اسْتَعْمِلْ طَريقَةَ «خَمِّنْ وَتَحَقَّقْ» لِحَلِّ الْمَسائِل.

١ لَوْ كانَ عَدَدُ الْوَجْباتِ ١٢٠، وَعَدَدُ الأَكْياسِ يَزيدُ ٣٠ عَلى عَدَدِ الْعُلَبِ، فَكَمْ يُصْبِحُ عَدَدُ الْعُلَبِ وَعَدَدُ الأَكْياس؟

٢ عِنْدَ كامران ١٧٠ طابِعَ بَريدٍ مُوَزَّعَةً عَلى دَفْتَرَيْن. يَحْتَوي الدَّفْتَرُ الأَوَّلُ عَلى ٣٠ طابِعًا زِيادَةً عَلى الثّاني. كَمْ عَدَدُ الطَّوابِعِ في كُلِّ دَفْتَرٍ؟

في التَّمْرينَيْنِ ٣ وَ ٤ سَوْفَ تَجِدُ عَدَدَيْنِ مَجْموعُهُما ٢٧ والْفَرْقُ بَيْنَهُما ٣.

٣ أَيُّ عَدَدٍ مِنَ الأَعْدادِ الآتِيَةِ يُشَكِّلُ تَخْمينًا مَقْبولاً لِلْعَدَدِ الأَوَّلِ؟

أ ٣	ج ٢٧
ب ١٥	د ٣٠

٤ ما هُما الْعَدَدان؟

أ ٣ و ٢٧	ج ١٠ و ١٣
ب ١ و ١٧	د ١٢ و ١٥

طَرائِقُ حَلِّ الْمَسائِل

- ارْسُمْ مُخَطَّطًا أَوْ صورَةً
- اصْنَعْ نَموذَجًا أَوْ نَفِّذْ عَمَلِيًّا
- أَنْشِئْ لائِحَةً مُنَظَّمَةً
- ابْحَثْ عَنْ نَمَطٍ
- أَنْشِئْ جَدْوَلاً أَوْ رَسْمًا بَيانِيًّا
- **خَمِّنْ وَتَحَقَّقْ**
- عُدْ أَدْراجَكَ
- حُلَّ مَسْأَلَةً أَبْسَط
- اكْتُبْ جُمْلَةً عَدَدِيَّةً
- اسْتَعْمِلِ الاِسْتِدْلالَ الْمَنْطِقِيَّ

تَمارينُ عَلى طَرائِقَ مُخْتَلِفَةٍ

اسْتَعْمِلِ الْجَدْوَلَ الْمُقابِلَ في التَّمْرينَيْنِ ٥ وَ ٦.

إِنْتاجُ الْبَقَرَةِ مِنَ الْحَليب	
الأُسْبوعُ الأَوَّلُ	٧٣ عُلْبَةً
الأُسْبوعُ الثّاني	▢ عُلْبَةً
الأُسْبوعُ الثّالِثُ	٧٩ عُلْبَةً
الأُسْبوعُ الرّابِعِ	٨١ عُلْبَةً

٥ كانَ إِنْتاجُ الْبَقَرَةِ مِنَ الْحَليبِ في الأُسْبوعِ الثّاني أَكْثَرَ مِنْ إِنْتاجِها في الأُسبوعِ الأَوَّلِ وَأَقَلَّ مِنْ إِنْتاجِها في الأسبوعِ الثّالِثِ. يُمَثِّلُ إِنْتاجُها في الأُسْبوعِ الثاني عَدَدًا فَرْدِيًّا رَقْمُ آحادِهِ لا يُساوي ٥. ما هُوَ هذا الْعَدَدُ؟

٦ في أَيِّ أُسْبوعَيْنِ مُتَتالِيَيْنِ كانَ الْفَرْقُ بَيْنَ إِنْتاجِ الْبَقَرَةِ أَكْبَرَ من ٣؟

٧ عَدَدان، مَجموعُهُما ٥٥ والْفَرْقُ بَيْنَهُما ٧. ما هُما؟

الْفَصْلُ ٢

مُراجَـعَةٌ

التَّحَقُّقُ مِنِ امْتِلاكِ الْمُفْرَداتِ وَالْمَفاهيمِ

اخْتَرِ التَّعْبيرَ الْمُناسِبَ مِنَ اللّائِحَةِ الْمُقابِلَةِ مِن ١-٣.

التَّجْميع
التَّقريب
الضَّرْب
التَّفْكيك
القِسْمَة

١ لِكَيْ تَجِدَ الْقيمَةَ التَّقْريبيَّةَ لِعَدَدٍ تَقومُ بِعَمَلِيَّةِ ___؟___ .

٢ عِنْدَ جَمْعِ عَدَدَيْنِ تَحْتاجُ أَحْيانًا إِلى ___؟___ .

٣ عِنْدَ طَرحِ عَدَدٍ مِنْ آخَرَ تَحْتاجُ أَحْيانًا إِلى ___؟___ .

التَّحَقُّقُ مِنَ الْمَهاراتِ

٤ هَلْ تَحْتاجُ إِلى التَّجْميعِ لِكَيْ تَحْسُبَ ١٢٠ + ١٣٨ ؟

اذْكُرْ إِن كُنْتَ تَحْتاجُ إِلى التَّفْكيكِ.

٥ ٢٤٢ − ٢١٤

٦ ٣١٢ − ١٨١

اجْمَعْ.

٧ ٤٧ + ٣٩ + ٢١ = ■

٨ ٢٦ + ٣٤ + ١٧ = ■

اسْتَعمِلْ تَقْريبًا مُناسِبًا وَقَدِّرِ الْمَجْموعَ.

٩ ٧٦ + ١٧

١٠ ٢٦٧ + ١٩٣

١١ ٥٩٢ + ٣٢٥

اسْتَعمِلْ تَقْريبًا مُناسِبًا وَقَدِّرِ الْفَرْقَ.

١٢ ٦٧ − ٢٩

١٣ ٩٦٧ − ٢٨٣

١٤ ٧٤٨ − ٥٩٩

اجْمَعْ.

١٥ ٤١٩ + ٤٥١ = ■

١٦ ٣٢١ + ٦٨٣ = ■

١٧ ٦٣٣ + ٢٩٨

١٨ ٥ ٤٣٦ + ٧ ٦٩٥

١٩ ٤ ٧٨٢ + ٣ ٩١٧

اطْرَحْ.

٢٠ ٦٣٣ − ٥٣١

٢١ ٦٠٠ − ٣٦٤

٢٢ ٤ ٢٥٠ − ٢ ٨٧٢

الْفَصْلُ ٢

تَحْضيرُ لِلاِخْتِبارِ

انتبه

- اقْرَأْ كُلَّ التَّفاصيل
- تَأَكَّدْ مِنْ فَهْمِكَ لِلسُّؤالِ
- تَحَقَّقْ مِنْ إجابَتِكَ

حَوِّطِ الْجَوابَ الْمُناسِبَ في التَّمارينِ مِنْ ١ إلى ١١.

١ حضَرَ إلى السّوقِ الْخَيْرِيَّةِ ٥٩٦ شَخْصًا يومَ الْخَميسِ وَ ٢٤٦ شَخْصًا يَوْمَ الْجُمُعَةِ. كَمْ شَخْصًا حضَرَ إلى السّوقِ؟

أ ٧٤٢ ج ٨٤٢
ب ٨٣٢ د غَيْرُ ذلِكَ

٢ ما الْعَدَدُ الأَصْغَرُ مِنْ ٤ ٥٦٢ ؟

أ ٤ ٥٦٥ ج ٤ ٥٧٢
ب ٢ ٥٦٠ د ٤ ٦٢٥

٣ ما الْعَدَدُ الأَصْغَرُ؟

أ ١ ١٩٨ ج ١ ٥٢٧
ب ٢ ٥٧١ د ٤ ١٢٣

٤ ما مَجْموعُ ٦٣٧ وَ ٢٩٥ ؟

أ ٨٢٢ ب ٨٣٢ ج ٩٣١ د ٩٣٢

٥ أيُّ مَجْموعٍ يُساوي ٣٠٠ تَقْريبًا؟

أ ١٤٤ + ٦٦ ج ١٢٧ + ٨٨
ب ١٧٥ + ١٢٣ د ١٣٤ + ١١٦

٦ عَدَدانِ مَجْموعُهما ٥٤ وَالْفَرْقُ بَيْنَهُما ٨. ما هُما ؟

أ ٢٠ و٣٤ ب ٢٣ و٣١ ج ٢٤ و٣٢ د ٥٠ و٤

٧ وضَعَ تلميذ في كيسٍ ٢٣ كُرَةً حَمْراءَ، وَ ٤٦ كُرَةً خَضْراءَ، وَ ٣٤ كُرَةً زَرْقاءَ. كَمْ كُرَةً وَضَعَ في الْكيسِ؟

أ ١٠٣ ب ١٠٤ ج ١٠٧ د ١١٣

٨ عَدَدٌ يَقَعُ بَينَ ١٠ وَ ٢٠، وَهوَ زَوْجِيٌّ. الْفَرْقُ بَيْنَ رَقْمَيْهِ ٥. ما هُوَ؟

أ ١٤ ب ١٥ ج ١٦ د ٢٧

٩ أيُّ عَدَدَيْنِ الْفَرْقُ بَيْنَهُما ٥٠٠ تَقريبًا؟

أ ٦٤٧ وَ ٣٧٤ ج ٧٨٢ وَ ٣٦٧
ب ٥٢١ وَ ١١٠ د ٦٥٩ وَ ١٨٨

١٠ ٥٢٨ − ٢٦٥ = ☐

أ ٢٦٣ ب ٣٦٣ ج ٣٤٣ د ٧٩٣

١١ ما تَقْريبُ ٤ ٦١٢ إلى أَقْرَبِ ١ ٠٠٠ ؟

أ ٣ ٠٠٠ ب ٤ ٠٠٠ ج ٥ ٠٠٠ د ٦ ٠٠٠

اُكْتُبْ ما تَعْرِفُ

١٢ احْسُبْ ذِهْنِيًّا ٩٢ − ٣٨. اشْرَحْ طَريقَتَكَ.

١٣ كَيْفَ تَجْمَعُ ذِهْنِيًّا الأعدادَ ١٦ وَ ١٨ وَ ١٤؟

الْفَصْلُ ٣

الْوَقْتُ وَالنُّقود وَمُعالَجَةُ الْمُعْطيات

تَنْمو الْكائناتُ الْحَيَّةُ بِسُرْعات مُخْتَلِفَة. وَتَتَغَيَّرُ الْمُدَّةُ الَّتي يَسْتَغْرِقُها نُمُوُّ الأَزْهارِ بِتَغَيُّرِ عَواملَ مُتَعَدِّدَةٍ مِثْل دَرَجَةِ الْحَرارَةِ وَالتُّرْبَةِ وَالضَّوء.

حَلُّ الْمَسائِلِ انْظُرْ إلى الْجَدْوَلِ الْمُقابل. أَيُّ زَهْرَةٍ هِيَ الأَسْرَعُ في ظُهورِ الأَوراقِ؟ أَيُّها الأَبْطَأُ في تَفَتُّحِ الأَزْهارِ؟

نُمُوُّ الأَزْهارِ

الزَّهْرَةُ	عَدَدُ الأَيّام لِظُهورِ الأَوْراقِ	عَدَدُ الأَيّام لِتَفَتُّحِ الأَزهارِ
السَّوْسَنُ	بَيْنَ ١٠ و ١٥	بَيْنَ ٦٠ وَ ٩٠
أَنْفُ الْعِجْلِ	بَيْنَ ٨ وَ ١٤	بَيْنَ ٥٥ و ١٠٠
دَوّارُ الشَّمْسِ	بَيْنَ ١٠ و ١٨	١٢٠
الباتونْيا	بَيْنَ ٤ وَ ١٠	بَيْنَ ٤٥ و ٨٠
القَطيفَةُ	بَيْنَ ٧ وَ ١٨	٧٠
زَهْرَةُ الرَّبيعِ	بَيْنَ ١٤ و ٢١	بَيْنَ ١٨٠ وَ ٣٠٠



تَحقَّق مِنْ معلوماتك

اسْتَعْمِلْ هٰذِهِ الصَّفْحَةَ لِكَيْ تَتأَكَّدَ
مِن امْتِلاكِ الْمَعْلوماتِ الْمَطْلوبَةِ لِهٰذا الْفَصْلِ.

الْمُفْرَداتُ

اخْتَرِ التَّعْبيرَ الْمُناسِبَ مِنَ اللائحَةِ الْمُقابِلَةِ.

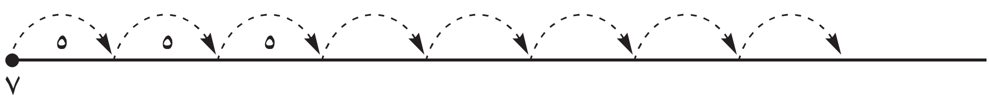
عَقْرَبُ الدَّقائق
عَقْرَبُ السّاعاتِ

١ عَقْرَبُ السّاعَةِ الصَّغيرُ هُوَ ___؟___ .

٢ عَقْرَبُ السّاعَةِ الْكَبيرُ هُوَ ___؟___ .

العدُّ القَفْزيُّ

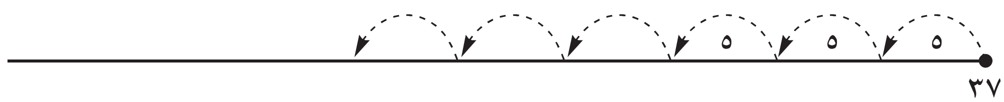
يَعُدُّ ماردينُ على خَطِّ الأَعْدادِ. بَدَأَ مِنَ العَدَدِ ٧. وَعَدَّ إلى الأمامِ خَمْسَةً خَمْسَةً.



٣ عِنْدَ أَيِّ عَدَدٍ يَتَوَقَّفُ بَعْدَ ٨ قَفْزاتٍ؟

٤ هَلْ سَيَقَعُ عَلى العَدَدِ ٢٥، خِلالَ هٰذا العَدِّ؟

بَدَأَ ماردينُ مِنَ العَدَدِ ٣٧، وَعَدَّ إلى الوَراءِ خَمْسَةً خَمْسَةً.



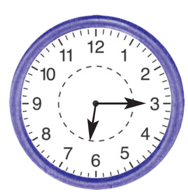
٥ عِنْدَ أَيِّ عَدَدٍ يَتَوَقَّفُ بَعْدَ ٦ قَفْزاتٍ؟

٦ هَلْ سَيَقَعُ عَلى العَدَدِ ١٥، خِلالَ هٰذا العَدِّ؟

قِراءَةُ السّاعَةِ

كَمِ الْوَقْتُ؟

٧


٨


٩


أيّامُ الأُسْبوعِ

١٠ كَمْ يَوْمًا في الأُسبوعِ؟

١١ كَمْ يَوْمًا في أُسْبوعَيْنِ؟

١٢ كَمْ يَوْمًا في ٣ أَسابيعَ؟

١٣ ما اسْمُ اليَوْمِ الَّذي يَأْتي بَعْدَ السَّبْتِ؟

١٤ ما اسْمُ اليَوْمِ الَّذي يَأْتي بَعْدَ الثُّلاثاءِ؟

١٥ ما اسْمُ اليَوْمِ الَّذي يَأْتي قَبْلَ الأَرْبِعاءِ؟

الدَّرْسُ ١

قِراءَةُ السّاعَةِ

اسْتَكْشِفْ

توجَدُ عَلى ميناءِ السّاعَةِ إشاراتٌ وَأَعْدادٌ وَعقْرَبانِ: عَقْرَبٌ صَغيرٌ وآخَرُ كَبيرٌ. كُلُّ هَذا يُساعِدُكَ عَلى قِراءَةِ الْوَقْتِ.



في **دَقيقَةٍ** واحِدَةٍ، يَتَحرَّكُ عَقْرَبُ الدَّقائِقِ مِن إشارَةٍ إلى الإشارَةِ الّتي تَليها عَلى ميناءِ السّاعَةِ.



في ٥ دَقائِقَ، يَتَحرَّكُ عَقْرَبُ الدَّقائِقِ مِن عَددٍ إلى الْعَدَدِ الّذي يَليهِ عَلى ميناءِ السّاعَةِ.

لِكَيْ تَقْرَأَ السّاعَةَ، انْظُرْ أَوَّلاً إلى الْعَدَدِ الَّذي يَدُلُّ عَلَيْهِ عَقْرَبُ السّاعاتِ (٩ في الصّورَةِ الْمُقابِلَةِ) ثُمَّ عُدَّ الدَّقائِقَ انْطِلاقًا مِنَ الْعَدَدِ ١٢. عُدَّ الدَّقائِقَ خَمْسًا خَمْسًا، ثُمَّ دَقيقَةً دَقيقَةً، إلى حَيْثُ يُشيرُ عَقْرَبُ الدَّقائِقِ (٢٦ في الصّورَةِ المُقابِلَةِ).



اقْرَأ: التّاسِعةُ و٢٦ دَقيقَةً. **اكْتُبْ:** ٩:٢٦

- حرِّكْ عَقْرَبي السّاعَةِ لِكَيْ تَدُلَّ عَلى ٧:٤٢ و ٩:٠٧.

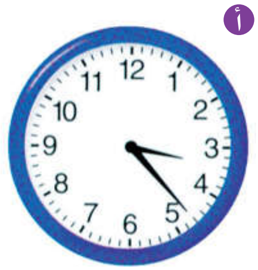
حاوِلْ

اقْرَأ السّاعَةَ الرقمية، واكْتُبِ الوَقْتَ في كُلِّ حالَةٍ.

ج 

د 

حَرِّكْ عَقْرَبَي السّاعَة لِكَيْ تَدُلَّ عَلى الْوَقْتِ. بَعْدَ ذَلِكَ، اقْرَأ السّاعَةَ وَالسّاعَةَ الْعَقْرَبِيَّةَ.

أ 

ب 



مُراجَعَةٌ سَريعَةٌ

اجْمَعْ ٥ مَعَ كُلِّ عَدَدٍ.

١ ٢٥ ٢ ١٠

٣ ١٥ ٤ ٣٠

الْمُفْرَداتُ

دَقيقَةٌ

الأَدَواتُ ساعَةٌ عَقْرَبِيَّةٌ

تَذَكَّرْ



في ساعَةٍ واحِدَةٍ، يَتَحرَّكُ عَقْرَبُ السّاعاتِ مِنْ عَدَدٍ إلى الْعَدَدِ الَّذي يَليهِ.

في السّاعَةِ ٦٠ دَقيقَةً



◄ اربُــط

عِنْدَما يدُلُّ عَقْرَبُ الدَّقائِقِ عَلى عَدَدٍ يَزيدُ عَلى ٣١ دَقيقَةً، يُمكِنُكَ قِراءَةُ السّاعَةِ بِذِكْرِ عَدَدِ الدَّقائِقِ الْمُتَبَقِّيَةِ لِلْوُصولِ إِلى السّاعَةِ التّالِيَةِ.
عدّ إلى الوراد بالخمسات والآحاد إلى حيث يشير عقرب الدقائق.



اقْرَأْ: **الثّانيةُ إلاّ ١٨ دَقيقَةً** بدَلاً مِنَ **الْواحِدَةِ وَ ٤٢ دَقيقَةً**

اكْتُبْ: ١:٤٢

◄ تَمـــارِيـنُ وَ حَلُّ مَســائِلَ

اقْرَأْ السّاعَةَ وَاكْتُبِ الْوَقْتَ.

١


٢


اسْتَعْمِلْ ساعَةً عَقْرَبِيَّةً وَحَرِّكْ عَقْرَبَيْها لِتَدُلَّ عَلى الْوَقْتِ الْمُبَيَّنِ، ثُمَّ اقْرَأْ السّاعَةَ بِذِكْرِ عَدَدِ الدَّقائِقِ الْمُتَبَقِّيَةِ لِلْوُصولِ إِلى السّاعَةِ التّالِيَةِ.

٣


٤


٥ **اسْتِدْلالٌ** هَلْ يَسْتَغْرِقُ تَنْظيفُ أَسْنانِكَ دَقيقَةً واحِدَةً أَمْ ٥ دَقائِقَ؟ هَلْ يَسْتَغْرِقُ تَحْضيرُ فُطورِكَ دَقيقَةً واحِدَةً أَمْ ٥ دَقائِقَ؟

خَيــارٌ مِــنْ مُتَعَــدِّدٍ

٦ ما الْوَقْتُ الَّذي تَدُلُّ عَلَيْهِ السّاعَةُ؟

أ ٣:٤٠ ب ٧:١٨
ج ٣:٣٨ د ٤:١٥



الدَّرْسُ ٢

حِسابُ الْمُدَّةِ



مُراجَعَةٌ سَريعَةٌ

اكْتُبِ الْوَقْتَ بَعْدَ ساعَتَيْنِ.

١ ١:٠٠ ٢ ٣:١٥

٣ ٨:٥٥ ٤ ١١:٢٥

الْمُفْرَداتُ

مُدَّةٌ

الأَدواتُ ساعَةٌ عَقْرَبِيَّةٌ

اسْتَكْشِفْ

قَرَأَ باخان في كِتابِهِ مِنَ السّاعَةِ ٨:١٥ إلى السّاعَةِ ٨:٤٥. كَمْ دَقيقَةً قَرَأَ؟



الْبِدايَةُ

٨:١٥



عَدُّ الدَّقائِقِ

٣٠ دَقيقَةً

إذًا، قَرَأَ باخانُ مُدَّةَ ٣٠ دَقيقَةً.

الْمُدَّةُ هِيَ كَمِّيَّةُ الْوَقْتِ بَيْنَ بِدايَةِ نَشاطٍ وَنِهايَتِهِ.

- ما الْمُدَّةُ بَيْنَ ١:١٥ وَ ١:٤٥ ؟



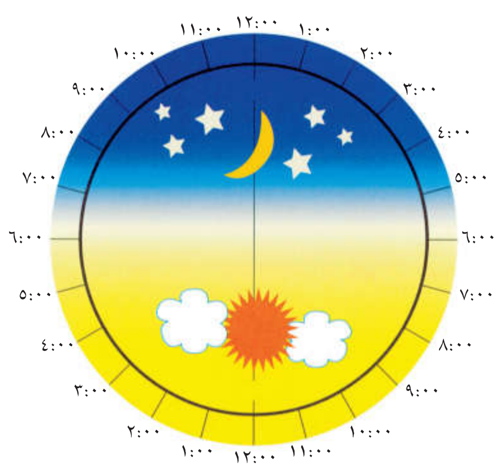
حاوِلْ

اسْتَعْمِلْ ساعَةً عَقْرَبِيَّةً لِكَيْ تَحْسُبَ الْمُدَّةَ.

أ مِنْ ٩:١٥ إلى ١٠:٠٠ ب مِنْ ٣:٤٥ إلى ٤:٣٠

ج مِنْ ١٠:٠٠ إلى ١١:١٥ د مِنْ ١١:٤٥ إلى ١٢:١٥

هـ مِنْ ٥:١٠ إلى ٥:٢٠ و مِنْ ٩:٥٥ إلى ١٠:٣٥



ق.ظ. وَ ب.ظ.

انْطَلَقَ والِدُ كوڤان مِنْ مَنْزِلِهِ في دهوك عِنْدَ السّاعَةِ ٨:٠٠ صَباحًا، مُتَوَجِّهًا إلى كركوك. اسْتَغْرَقَتِ الرِّحْلَةُ ٥ ساعاتٍ. ما ساعَةُ وُصولِهِ إلى كركوك؟



الانْطِلاقُ : ٨:٠٠



المدة: ٥ ساعات

ساعَةُ الْوُصولِ هِيَ السّاعَةُ ١:٠٠ بَعْدَ السّاعَةِ ١٢:٠٠. نَقولُ إنها السّاعَةُ ١:٠٠ بَعْدَ الظُّهْرِ، وَنَكْتُبُ ١:٠٠ ب.ظ.

السّاعاتُ مِنَ الظُّهْرِ حَتّى مُنْتَصَفِ اللَّيْلِ هِيَ ساعاتُ بَعْدَ الظُّهْرِ أَوْ **ب.ظ.**

السّاعاتُ مِنْ مُنْتَصَفِ اللَّيْلِ حَتّى الظُّهْرِ هِيَ ساعاتُ قَبْلَ الظُّهْرِ أَوْ **ق.ظ.**



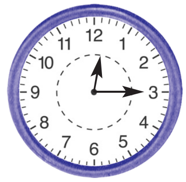
- اذْكُرْ ثَلاثَةَ نَشاطاتٍ تَقومُ بِها في ساعاتِ ق.ظ.
- أيْنَ تَكونُ عِنْدَ السّاعَةِ ٩:٠٠ ق.ظ. وأيْنَ تَكونُ عِنْدَ السّاعَةِ ٩:٠٠ ب.ظ.؟

مِثـالٌ لَعِبَ شُكْري مِنَ السّاعَةِ ١١:٣٠ ق.ظ. إلى السّاعَةِ ١٢:١٥ ب.ظ. ما الْمُدَّةُ الَّتي لَعِبَ خِلالَها؟

الْبِدايَةُ: ١١:٣٠



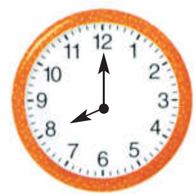
عُدَّ الدَّقائِقَ: ٤٥ دَقيقَةً



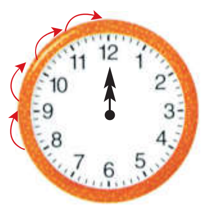
ارْبُـــطْ

تَبْدَأُ الدُّروسُ عِنْدَ السّاعَةِ ٨:٠٠ ق.ظ. وَتَسْتَمِرُّ ٤ ساعاتٍ وَ ٢٥ دَقيقَةً. في أيِّ وَقْتٍ تَنْتَهي الدُّروسُ؟

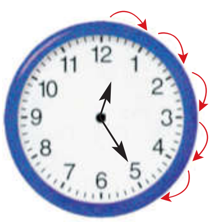
الْبِدايَةُ: ٨:٠٠



عُدَّ السّاعاتِ



ثُمَّ عُدَّ الدَّقائِقَ



وَهكَذا، تَنْتَهي الدُّروسُ عِنْدَ السّاعَةِ ١٢:٢٥ ب.ظ.

لا تَنْسَ إذا عَرَفْتَ مَتى يَبْدَأُ نَشاطٌ وَعَرَفْتَ مُدَّتَهُ، تَسْتَطيعُ أَنْ تُحَدِّدَ مَتى يَنْتَهي.

تَـمـــارِيـنُ وَ حَـلُّ مَـســـائِـلَ

اسْتَعْمِلْ ساعَةً عَقْرَبِيَّةً لِكَي تَحْسُبَ الْمُدَّةَ.

١ مِنْ ٧:٠٠ ق.ظ. إلى ٧:٤٥ ق.ظ.

٢ مِنْ ٥:١٥ ب.ظ. إلى ٦:٢٠ ب.ظ.

٣ مِنْ ١١:١٥ ق.ظ. إلى ١٢:٣٠ ب.ظ.

٤ بَدَأَتْ لُعْبَةُ الْكُرَةِ الطّائِرَةِ عِنْدَ السّاعَةِ ١٠:٣٠. وَانْتَهَتْ عِنْدَ السّاعَةِ ١٢:١٥. كَمْ دامَتِ اللُّعْبَةُ؟

٥ **تَحَدٍّ** اسْتَعْمِلْ ساعَةً عَقْرَبِيَّةً لِكَي تُقَرِّبَ ٨:٢٥ إلى أَقْرَبِ نِصْفِ ساعَةٍ.

خَيـــارٌ مِـــنْ مُتَعَـــدِّدٍ

٦ بَدَأَتِ الرِّحْلَةُ عِنْدَ السّاعَةِ ٦:٢٥ ب.ظ. وَدامَتْ ٥٠ دَقيقَةً. في أيِّ ساعَةٍ انْتَهَتْ؟

أ ٥:٣٥ ب.ظ.	ب ٦:٠٠ ب.ظ.	ج ٧:١٥ ب.ظ.	د ٧:١٠ ب.ظ.

الدَّرْسُ ٣

النُّقودُ



اسْتَكْشِفْ

يَسْتعْمِلُ المُواطِنُ أَنْواعًا عِدَّةً مِنْ أوراقِ النُقودِ.













عِنْدَما تَكونُ في السّوقِ تَحتاجُ إلى عَدِّ النُّقودِ الَّتي سَتَدْفَعُها، وإلى عَدِّ النُّقودِ الَّتي سَيَرَدُّها لَكَ البائِعُ.
يُساعِدُكَ حِفْظُ الحَقائِقِ الآتِيَةِ على عَدِّ النُّقودِ بِسُرْعَةٍ، وَتَجَنُّبِ الخَطأ:

٥٠	+	٥٠	=	١٠٠
٢٥٠	+	٢٥٠	=	٥٠٠
٥٠٠	+	٥٠٠	=	١ ٠٠٠
٥ ٠٠٠	+	٥ ٠٠٠	=	١٠ ٠٠٠
٢٥ ٠٠٠	+	٢٥ ٠٠٠	=	٥٠ ٠٠٠

أو

٢	٥٠	=	١٠٠
٢	٢٥٠	=	٥٠٠
٢	٥٠٠	=	١ ٠٠٠
٢	٥ ٠٠٠	=	١٠ ٠٠٠
٢	٢٥ ٠٠٠	=	٥٠ ٠٠٠

مِثالٌ

أ ما قيمةُ مَبلَغٍ مُكوَّنٍ مِنْ ٣ أوْراقِ ٢٥٠ دينارًا؟
لاحِظْ أنَّ ٢٥٠ + ٢٥٠ = ٥٠٠
وَ ٥٠٠ + ٢٥٠ = ٧٥٠
إذًا، ٢٥٠ + ٢٥٠ + ٢٥٠ = ٧٥٠
وبالتالي فإنَّ، قيمَةَ المبْلَغِ ٧٥٠ دينارًا.

ب أيَّ أوْراقٍ تَسْتَعْمِلُ لِتَدْفعَ مبْلَغَ ١ ٧٥٠ دينارًا؟
لاحِظْ أنَّ ١ ٠٠٠ + ٥٠٠ = ١ ٥٠٠
وَ ١ ٥٠٠ + ٢٥٠ = ١ ٧٥٠
إذًا، أسْتَعْمِلُ وَرقَةَ ١ ٠٠٠ دينار وورَقَةَ ٥٠٠ دينارٍ وورَقَةَ ٢٥٠ دينارًا.

اربُط

جدْ قيمَةَ كُلِّ مَبْلَغ.

١ ٤ ٢٥٠ **٢** ٤ ٥ ٠٠٠ **٣** ٦ ٥٠٠

٤ ٣ ١ ٠٠٠ **٥** ٧ ٢٥٠ **٦** ٣ ٢٥ ٠٠٠

٧ ٦ أوْراقِ ٢٥٠ ديناراً. **٨** ٥ أوْراقِ ٥٠٠ دينار.

٩ ٤ أوْراقِ ١٠٠٠ ديناراً وورقة ٢٥٠ ديناراً. **١٠** ٤ أوْراقِ ٥٠٠ دينار ووَرَقَة ٢٥٠ ديناراً.

تَمـارينُ وَ حَلُّ مَسائِل

جدْ قيمَةَ كُلِّ مَبْلَغ.

١١ ١٠ أوْراقِ ٥٠٠ دينارٍ. **١٢** ١٠ أوْراقِ ٢٥٠ ديناراً.

١٣ ٨ أوراقِ ٥٠٠ دينار ووَرَقَة ٢٥٠ ديناراً. **١٤** ٤ أوْراقِ ٥ ٠٠٠ دينارٍ وَوَرَقَةُ ٢٥ ٠٠٠ دينارٍ

١٥ ما أقلُّ عددٍ منَ الأوْراقِ تَستَعْمِلُ لِتَدْفعَ مَبْلَغَ ٢ ٢٥٠ ديناراً؟ وما هيَ؟

١٦ كَمْ ورَقَةَ ٢٥٠ ديناراً يَلْزَمُك لِتُشكِّلَ مَبْلَغَ ١ ٠٠٠ دينارٍ؟

١٧ أعْطاكَ والِدكَ ٣ أوراقِ ٥٠٠ دينار و ٤ أوْراقِ ١ ٠٠٠ دينارٍ. كَمْ ديناراً مَجْموعُ ما أعْطاك؟

١٨ أيُّ مَبْلَغٍ يُكافِئُ ١٠ أوْراقِ ٥٠٠ دينارٍ وورَقَتَيْ ١٠ ٠٠٠ دينارٍ وَوَرقَةَ ٢٥٠ ديناراً؟

أ ٢٥ ٧٥٠ ديناراً. ب ٢٥ ٢٥٠ ديناراً.

ج ٢٥ ٥٠٠ دينارٍ. د ٢٦ ٠٠٠ دينار.

١٩ اشْتَرَيْتَ مِحفَظَةَ أقْلامٍ ثَمَنُها ٤٥٠٠ دينارٍ، و ٣ دَفاتِرَ ثَمَنُ الواحِدِ ١٢٥٠ ديناراً. دَفَعْتَ بِوَرَقَةِ ٢٥٠٠٠ دينارٍ، كَمْ رَدَّ لكَ البائِعُ؟

٢٠ وَفَّرتْ سارا مَبْلَغاً مُكَوَّناً منْ ٣ أوْراقِ ٥٠٠٠ دينار، وورَقَتَيْ ١٠٠٠ دينارٍ، و ٦ أوْراقِ ٥٠٠ دينارٍ، و ٤ أوْراقِ ٢٥٠ ديناراً. أرادتْ أنْ تَشْتَرِيَ قَميصاً وَحذاءً ثَمَنُهُما معاً ٢٠ ٠٠٠ دينارٍ، فَهلْ يَكْفيها ما وَفَّرَتْهُ؟

خَيارٌ مِنْ مُتَعَدِّد

٢١ اشْتَرى والِدُ سازانَ ثَلاثَةَ أشياء، الأوَّلُ بقيمة ١٧٩ ألْفَ دينار، والثاني بِقيمَةِ ١٣٩ ألْفَ دينارٍ، والثالثُ بقيمَةِ ٨٥ ألف دينار. كانَ معَهُ ٥٠٠ ألْف دينارٍ. كَمْ ألْفَ دينارٍ بَقِيَ معَهُ؟

أ ٤٠٣ ب ١٨٢ ج ١٩٧ د ٩٧

الدَّرْسُ ٤

مَهاراتُ حَلِّ الْمَسائِلِ
اسْتِعْمالُ التَّقْويمِ



مُراجَعَةٌ سَريعَةٌ

١ ١٧ − ٩ = ☐

٢ ٢ + ١٤ = ☐

٣ ٣١ − ١١ = ☐

٤ أُسْبوعانِ = ☐ يومًا

افْـهَـمْ | خَطِّطْ | حُـلَّ | تَحَقَّقْ

رحلة يُخطِّطُ والِدُ بفرين لِرِحْلَةٍ مع عائِلَتِه إلى خارِجِ الوَطَنِ بِمُناسَبَةِ انْتِهاءِ الفَصْلِ الدِّراسيِّ. تَحْضيرًا لِهذِهِ الرِّحْلَةِ، دَوَّنَ الْوالِدُ الأَعْمالَ الَّتي سَوْفَ يَقومُ بِها. انْظُرْ إلى ما دَوَّنَه والِدُ بفرين، وَساعِدْهُ على تَقْريرِ ما يَقومُ بِهِ أَوَّلاً.

لتحضير القائمة

تاريخُ اليومِ: ٢٦ تشرين الثاني
تاريخُ الرِّحلَةِ: ٢٢ كانون الأول

يجبُ عليَّ أن:
- أشتري لَوازِمَ السَّفرِ قبلَ ١٠ أيامٍ مِنَ الرِّحلَةِ.
- أستأجِرَ سيّارَةً بعدَ أسبوعٍ مِنَ اليومِ.
- أحجِزَ في الفُندُقِ قبلَ أسبوعينِ مِنَ الرِّحلَةِ.

تشرين الثاني ٢٠١٤

السَّبْتُ	الأَحَدُ	الاثْنَيْنِ	الثُّلاثاءُ	الأَرْبِعاءُ	الْخَميسُ	الْجُمْعَةُ
١	٢	٣	٤	٥	٦	٧
٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤
١٥	١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠	٢١
٢٢	٢٣	٢٤	٢٥	٢٦	٢٧	٢٨
٢٩	٣٠					

كانون الأوّل ٢٠١٤

السَّبْتُ	الأَحَدُ	الاثْنَيْنِ	الثُّلاثاءُ	الأَرْبِعاءُ	الْخَميسُ	الْجُمْعَةُ
		١	٢	٣	٤	٥
٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢
١٣	١٤	١٥	١٦	١٧	١٨	١٩
٢٠	٢١	٢٢	٢٣	٢٤	٢٥	٢٦
٢٧	٢٨	٢٩	٣٠	٣١		

اسْتَعمِلِ التَّقْويمَ لِتَحْديدِ تاريخِ كُلِّ مَهَمَّةٍ.

تَحْديدُ تاريخِ شِراءِ لَوازِمِ السَّفَرِ.
الْبِدايَةُ: ٢٢ كانونَ الأَوَّلِ.
عُدَّ ١٠ أيّامٍ إلى الْوَراءِ.
تاريخُ شِراءِ الْحاجاتِ:
١٢ كانونَ الأَوَّلِ.

تَحْديدُ تاريخِ اسْتِئجارِ السَّيّارَةِ.
الْبِدايَةُ: ٢٦ تشرينَ الثاني.
عُدَّ ٧ أيّامٍ إلى الأمامِ.
تاريخُ اسْتِئجارِ السَّيّارَةِ:
٣ كانونَ الأَوَّلِ.

تَحْديدُ تاريخِ الْحَجْزِ في الْفُنْدُقِ.
الْبِدايَةُ: ٢٢ كانونَ الأَوَّلِ.
عُدَّ أُسْبوعَيْنِ إلى الْوَراءِ.
تاريخُ الْحَجْزِ في الْفُنْدُقِ:
٨ كانونَ الأَوَّلِ.

اكْتُبْ ما يَجِبُ الْقِيامُ بِهِ بِالتَّرْتيبِ.

ما يَجِبُ الْقِيامُ بِهِ	التّاريخُ
اسْتِئْجارُ السَّيّارَةِ	٣ كانونَ الأَوَّلِ
الْحَجْزُ في الْفُنْدُقِ	٨ كانونَ الأَوَّلِ
شِراءُ اللَّوازِمِ	١٢ كانونَ الأَوَّلِ

وَهكَذا، عَلى والِدِ بفرين أَنْ يَبْدَأَ بِاسْتِئْجارِ السَّيّارَةِ.

تَحَدَّثْ

- ما تاريخُ الْيَوْمِ الَّذي يَقَعُ بَعْدَ ٣ أَسابيعَ مِنَ الآنَ؟

تَمـــارِيـنُ وَ حَـلُّ مَسـائِـلَ

اسْتَعْمِلِ اللّائِحَةَ وَالتَّقْويمَ لِكَيْ تَحُلَّ التَّمارينَ مِنْ ١ إلى ٤.

آب ٢٠١٥						
السَّبْتُ	الأَحَدُ	الإِثْنَيْنُ	الثُّلاثاءُ	الأَرْبِعاءُ	الْخَميسُ	الْجُمُعَةُ
١	٢	٣	٤	٥	٦	٧
٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤
١٥	١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠	٢١
٢٢	٢٣	٢٤	٢٥	٢٦	٢٧	٢٨
٢٩	٣٠	٣١				

أيلول ٢٠١٥						
السَّبْتُ	الأَحَدُ	الإِثْنَيْنُ	الثُّلاثاءُ	الأَرْبِعاءُ	الْخَميسُ	الْجُمُعَةُ
			١	٢	٣	٤
٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١
١٢	١٣	١٤	١٥	١٦	١٧	١٨
١٩	٢٠	٢١	٢٢	٢٣	٢٤	٢٥
٢٦	٢٧	٢٨	٢٩	٣٠		

ما يَجِبُ القِيامُ بِه

تاريخُ اليَوم : ٢٥ آب .
تاريخُ الحَفلَة : ١٦ أيلول .

يَجِبُ عليَّ أنْ :

- أستَأجِرَ الطّاولات والكَراسيَّ قَبلَ الحَفلَة بأسبوعَين .
- أُرسِلَ الدَّعَوات بَعدَ ٥ أيّامٍ مِنَ اليَوم .
- أطلُبَ قالَبَ الحَلوى بَعدَ ١٠ أيّامٍ مِن إرسالِ الدَّعَوات .

١ اكْتُبْ ما يَجِبُ عَمَلُهُ بِالتَّرْتيبِ، مُحَدِّدًا تاريخَ كُلِّ مَهَمَّةٍ.

٢ افْتَرِضْ أَنَّ تاريخَ الْحَفْلَةِ هُوَ ١١ أيلول. اكْتُبْ ما يَجِبُ عَمَلُهُ بِالتَّرْتيبِ، مُحَدِّدًا تاريخَ كُلِّ مَهَمَّةٍ.

تُخطِّطُ إدارَةُ الْمَدْرَسَةِ لِأَخْذِ مَجْموعَةٍ مِنَ التلاميذ، قَبْلَ بَدْءِ السَّنَةِ الدِّراسيَّةِ الْجَديدَةِ، لِزيارةِ مُتْحَفِ التاريخ في ٥ آب، وَمُتْحَفِ الْفَنِّ الإِسْلاميِّ في ٩ أيلول ومُتحَفِ العُلوم في ٢٦ آب.

٣ أيُّ مِمّا يَلي يُبَيِّنُ التَّرْتيبَ الصَّحيحَ لِلزِّياراتِ؟

أ عُلومٌ، تاريخٌ، فَنٌّ
ب تاريخٌ، عُلومٌ، فَنٌّ
ج عُلومٌ، فَنٌّ، تاريخٌ
د تاريخٌ، فَنٌّ، عُلومٌ

٤ كَمْ يَوْمًا بَيْنَ الذَّهابِ إلى مُتْحَفِ الْعُلومِ وَالذَّهابِ إلى مُتْحَفِ الفَنِّ؟

أ ١٤ يَوْمًا
ب ٢١ يَوْمًا
ج ٣١ يَوْمًا
د ٣٥ يَوْمًا

تَمارينُ عَلى طَرائِقَ مُخْتَلِفَةٍ

٥ صادفَ عيدُ الْفِطرِ في ٢٨ تموز، وحلَّ عيدُ الأَضحى بَعْدَهُ بِشَهْرَيْنِ و ١٠ أيّامٍ تقريبًا. هلْ حلَّ عيدُ الأَضحى في أيْلولَ أَمْ في تشرينَ الأَوَّلِ؟

٦ يَحتاجُ آراسُ في حَفْلَةِ نَجاحِهِ إلى ٨ مَقاعِدَ لِلْكِبارِ و١٤ مَقْعدًا للصِّغارِ. هَلْ يَسْتَطيعُ آراسُ أَنْ يُقَدِّرَ حاجَتَهُ مِنَ الْمَقاعِدِ؟ عَلِّلْ جَوابَكَ.

الدَّرْسُ ٥

الْمُصَوَّرَةُ



مُراجَعَةٌ سَريعَةٌ

١ ٣٧ + ٢٦ = ▢

٢ ٨٥ – ١٤ = ▢

٣ ٥٦ + ١٩ = ▢

٤ ٢٨ – ١٩ = ▢

العدّ بالصوّر الْمُصَوَّرَةُ جدولٌ لِعَرْضِ الْمَعْلومات، تُسْتَعْمَلُ فيه الصُّوَرُ لِلدَّلالَةِ عَلى الأَعْداد.

في الْمُصَوَّرَةِ الْمُقابِلَة، كُلُّ 🧍 يَدُلُّ على تِلْميذٍ واحِدٍ.

🧍 هُوَ رَمْزٌ في هَذِهِ الْمُصَوَّرَة.

يُمْكِنُكَ أن تَعُدَّ الـ 🧍 لِتَجِدَ عَدَدَ التَّلاميذِ مِنْ كُلِّ فِئَةٍ.

وَسيلَةُ الذَّهابِ إلى الْمَدْرَسَة	
مَشْيًا	🧍 🧍 🧍
عَلى الدَّرّاجَة	🧍 🧍 🧍
بِالسَّيّارَة	🧍 🧍 🧍 🧍
بِالْباص	🧍 🧍 🧍 🧍 🧍 🧍 🧍

• كَمْ تلميذًا يَذْهَبُ إلى الْمَدْرَسَةِ بِالباص؟
انْظُرْ إلى الصَّفِّ الَّذي عُنْوانُهُ «بِالباص».
هُناكَ ٧ 🧍 في صَفِّ «بِالباص».
إذًا، ٧ تَلاميذَ يَذْهَبونَ إلى الْمَدْرَسَةِ بِالباص.



أحيانًا، يَدُلُّ كُلُّ رَمْزٍ عَلى أَكْثَرَ مِنْ فَرْدٍ واحِدٍ. انْظُرْ إلى الْمُصَوَّرَةِ أدناه.

تَظْهَرُ تَحْتَها العِبارَةُ: 🕷 = ٣ حَشَرات.

تُسَمّى هَذِهِ العِبارَةُ مِفْتاحَ الْمُصَوَّرَة.

هَذا الْمِفْتاحُ يَعْني أنَّ كُلَّ 🕷 تُمَثِّلُ ٣ حَشَرات.

عَدَدُ الحَشَراتِ في الْمُخْتَبَر	
ذُبابٌ	🕷 🕷 🕷
خَنافِس	🕷 🕷
عَقارِب	🕷
نِمالٌ	🕷 🕷 🕷 🕷

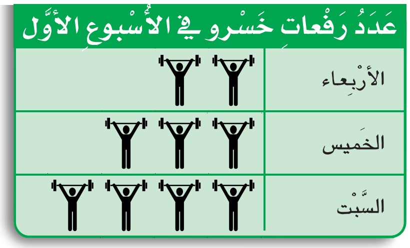
🕷 = ٣ حَشَراتٍ

• كَمْ عَقْرَبًا في الْمُخْتَبَر؟
هناكَ ١ 🕷 في صَفِّ العقارب. كُلُّ 🕷 تُمَثِّلُ ٣.
إذًا، عَدَدُ العَقارِبِ ٣.
• كَمْ ذُبابَةً في الْمُخْتَبَر؟
هُناكَ ٣ 🕷 في صَفِّ الذُّباب. كُلُّ 🕷 تُمَثِّلُ ٣.
إذًا، عَدَدُ الذُّبابات: ٣ + ٣ + ٣ = ٩.

تَحَقَّقْ

يتَمَرَّنُ خَسْرو على رَفْعِ الأثْقالِ ٣ أيّامٍ في الأُسْبوعِ.
تُبيِّنُ المُصوَّرةُ المُقابِلةُ عَدَدَ رَفعاتِهِ في الأُسْبوعِ الأوَّلِ.

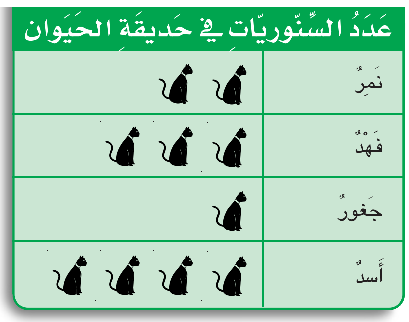
- كَمْ رَفْعَةً أنْجَزَ يَوْمَ الأَرْبِعاءِ؟
- كَمْ رَفْعَةً أنْجَزَ يَوْمَ السَّبْتِ أكْثَرَ مِنَ الأَرْبِعاءِ؟
- إذا كانَ المِفتاحُ = ٥ رَفْعاتٍ، فكَمْ يكونُ قَدْ أنْجَزَ يَوْمَ الأَرْبِعاءِ؟



= ١٠ رَفْعاتٍ

تَمارينُ وَ حَلُّ مَسائِلَ

استعمل المُصَوَّرَةَ المُقابِلَةَ لِحَلِّ التَّمارينِ مِنْ ١ إلى ٥.



= ٣ سِنَّوريّاتٍ

١ كَمْ نَمِرًا في حَديقَةِ الحَيَوانِ؟

٢ كَمْ أسدًا؟

٣ كَمِ الفَرْقُ بَيْنَ عَددِ الأُسودِ وَعَدَدِ الفُهودِ؟

٤ كَمْ عَددُ السِّنَّوريّات كُلِّها في حَديقَةِ الحَيَوانِ؟

٥ إذا كانَ المِفتاحُ في هَذِهِ المُصَوَّرةِ = ٥ سِنَّوريّاتٍ،
فكَمْ سَيكونُ عَدَدُ السِّنَّوريّاتِ مِنْ دونِ الأُسودِ؟

٦ يَهْوى باوانُ تَرْبِيَةَ الحَيَواناتِ الأليفَةِ في حَديقَتِه.
لَدَيْهِ ٤ قِطَطٍ و ١٢ دَجاجَةً وَ ٤ إوَزّاتٍ وَ ٨ أرانِبَ.
ارْسُمْ مُصَوَّرَةً تُمَثِّلُ هَذِهِ المُعْطَياتِ. اخْتَرْ عُنْوانًا مُناسِبًا وَمِفتاحًا مُناسِبًا لَها.

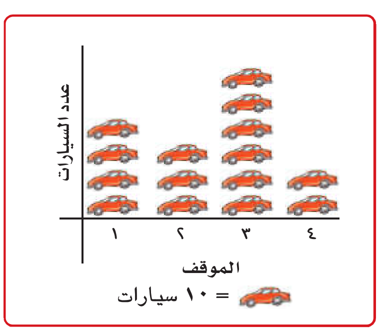
٧ **اسْتِدْلالٌ** مُصَوَّرَةٌ تُمَثِّلُ ٤٢ عُنْصُرًا، وَمِفْتاحُها ☐ = ٦ عَناصِرَ. ماذا يَحْدُثُ لِعَدَدِ الـ ☐
في كُلِّ صَفٍّ إذا غَيَّرْتَ المِفْتاحَ إلى ☐ = ٣ عَناصِرَ؟

خَيارٌ مِنْ مُتَعَدِّدٍ

٨ أيُّ مَوْقِفٍ يَضُمُّ أكْثَرَ مِنْ ٥٠ سَيّارَةً؟

أ ١   ب ٢

ج ٣   د ٤



الدَّرْسُ ٦

يَدَوِيًّا

جَمْعُ الْمَعْلوماتِ وَتَنْظيمُها

مُراجَعَةٌ سَريعَةٌ

اكْتُبِ الْعَدَدَ.

١ ||| ٢ 卌

٣ 卌 || ٤ 卌 卌 |

الْمُفْرَداتُ

مُعْطَياتٌ

جَدْوَلُ التَّعْدادِ

جَدْوَلٌ تَكْراريٌّ

الأَدَواتُ أَقْلامٌ، أوراقٌ.

اسْتَكْشِفْ

الْمَعْلوماتُ الَّتي تَجْمَعُها عَنِ الأَشْخاصِ أَوِ الأَشْياءِ تُسمّى **مُعْطَياتٍ**.

سَأَلَ المُعَلِّمُ تَلاميذَهُ عَنِ الْحَيَوانِ الَّذي يُحِبّونَهُ وَأَنْشَأَ جَدْوَلَيْنِ لِتِبْيانِ النَّتائِجِ.

تُسْتَعْمَلُ في **جَدْوَلِ التَّعْدادِ** خُطوطٌ لِتَدْوينِ الْمُعْطَياتِ.

تُسْتَعْمَلُ في **الْجَدْوَلِ التَّكْراريِّ** أَعْدادٌ لِتَدْوينِ الْمُعْطَياتِ.

حَيَواني الْمُفَضَّلُ

الاسْمُ	التَّعْدادُ
الْحِصانُ	卌 |
الأَسَدُ	卌 ||
الْفيلُ	卌 卌 ||
الْغَزالُ	|||

حَيَواني الْمُفَضَّلُ

الاسْمُ	التَّكْرارُ
الْحِصانُ	٦
الأَسَدُ	٧
الْفيلُ	١٢
الْغَزالُ	٣

يُمْكِنُكَ جَمْعُ الْمَعْلوماتِ عَنِ الْحَيَوانِ الَّذي يُفَضِّلُهُ زُمَلاؤُكَ في الصَّفِّ وَتَنْظيمُها في جَدْوَلِ تَعْدادٍ.

نَشاطٌ

الخطوة ١

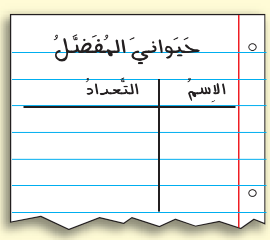
أَنْشِئْ جَدْوَلَ تَعْدادٍ ثُمَّ حَدِّدْ ٤ إجاباتٍ مُمْكِنَةً.

الخطوة ٢

سَلْ كُلَّ زَميلٍ مِنْ زُمَلائِكَ:

ما حَيَوانُكَ الْمُفَضَّلُ؟

ارْسُمْ خَطًّا في الْمَكانِ الْمُناسِبِ لِكُلِّ جَوابٍ.



- جَدْوَلُ التَّعْدادِ مُناسِبٌ لِتَسْجيلِ الْمُعْطَياتِ. لِماذا؟

حاوِلْ

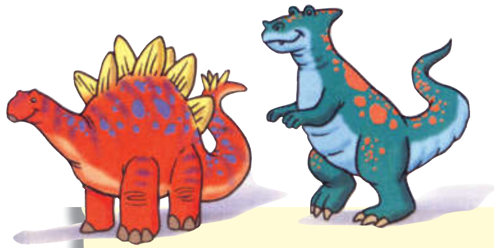
اخْتَرْ سُؤالاً تَطْرَحُهُ عَلى زُمَلائِكَ.

أ اكْتُبْ ٤ إجاباتٍ في جَدْوَلِ التَّعْدادِ.

ب اطْرَحِ السُّؤالَ عَلى زُمَلائِكَ وَأَكْمِلِ الْجَدْوَلَ.



ارْبِطْ



استَعْمِلِ الْمُعْطَياتِ الَّتي جَمَعْتَها وَدَوَّنْتَها في جَدْوَلِ التَّعْدادِ السّابِقِ لإِنْشاءِ جَدْوَلٍ تَكْرارِيٍّ.

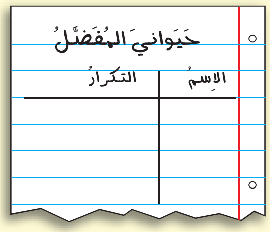
نَشاطٌ

الخطوة ١

اكْتُبْ عُنْوانَ الْجَدْوَلِ وعُنْوانَ كُلٍّ مِنَ الْعَمودَيْنِ، ثُمَّ اكْتُبِ الإجاباتِ الأَرْبعَ.

الخطوة ٢

عُدَّ الْخُطوطَ في كُلِّ صَفٍّ في جَدْوَلِ التَّعْدادِ، واكْتُبِ الْعَدَدَ في الصَّفِّ الْمُناسِبِ مِنَ الْجَدْوَلِ التَّكْرارِيِّ.



• الْجَدْوَلُ التَّكْرارِيُّ مُناسِبٌ لِعَرْضِ الْمُعْطَياتِ. لِماذا؟

تَمارينُ وَ حَلُّ مَسائِلَ

١ اخْتَرْ ٣ نَشاطاتٍ يُمْكِنُ أَنْ يَقومَ التَّلاميذُ بِها في الْبَيْتِ.
اطْلُبْ إلى زُملائِكَ أَنْ يَخْتاروا نَشاطًا مِنْ هذِهِ النَّشاطاتِ.
أَنْشِئْ جَدْوَلَ تَعْدادٍ يُبَيِّنُ الإجاباتِ.

فاكِهَتي الْمُفَضَّلَةُ	
الاسْمُ	التَّعْدادُ
عِنَبٌ	卌 卌 卌 |
بُرْتُقالٌ	||
تُفّاحٌ	卌
مَوْزٌ	卌 |||

٢ أَنْشِئْ جَدْوَلاً تَكْراريًّا لِعَرْضِ الْمُعْطَياتِ المُدَوَّنَةِ في جَدْوَلِ التَّعْدادِ المُقابِلِ.

٣ أَيُّ فاكِهَةٍ هِيَ الأَكْثَرُ تَفْضيلاً؟ الأَقَلُّ تَفْضيلاً؟

خَيارٌ مِنْ متعدد

٤ يُبيِّنُ الجَدْوَلُ تَعْدادَ مُحِبّي بَعْضِ الحَيَواناتِ الأَليفَةِ. أَيُّ حَيَوانٍ لَهُ العَدَدُ الأَكْبَرُ مِنَ المُحِبّينَ؟

أ الهِرُّ
ب الكَلْبُ
ج البَقَرةُ
د الحِصانُ

الحيوان	تعدادُ المحبين
هِرٌّ	卌 卌 ||
كَلْبٌ	卌 卌 ||||
بقرةٌ	卌 ||||
حِصانٌ	卌 ||

الدَّرْسُ ٧

تَصْنيفُ الْمُعْطياتِ

مُراجَعَةٌ سَريعَةٌ

هَل الْعَدَدُ أَكْبَرُ مِنْ ٣٤٥ أَمْ أَصْغَرُ؟

١ ٢٩٨
٢ ٤٠٤
٣ ٣٤٤
٤ ٣٥٤

الْمُفْرَداتُ

تَصْنيفٌ

تَعَلَّمْ

الْكُراتُ الْمُتَحَرِّكَةُ يُمْكِنُكَ أَنْ تَجمَعِ الْمُعْطَياتِ أَوْ تُصَنِّفَها بِطَرائِقَ مُتَعَدِّدَةٍ مِثْلِ الْحَجْمِ أَوِ اللَّوْنِ أَوِ الشَّكْلِ.

أَعْطى مُعَلِّمُ الصَّفِّ الثّالِثِ كُلَّ مَجْموعَةٍ مِنْ تِلْميذَيْنِ كيسًا يَحْتَوي على كُراتٍ مُلَوَّنَةٍ. طَلَبَ إِلى تَلاميذِهِ أَنْ يُفَكِّروا في طَريقَةٍ لِتَجْميعِ الْكُراتِ وَتَصْنيفِها.

أَنْشَأَ سالِمٌ وَسَميرٌ الْجَدْوَلَ الآتي:

كيسُ الكُراتِ

	صَغيرَة	مُتَوَسِّطَة	كَبيرَة
زَرقاءُ	٢	٢	٥
حَمراءُ	٣	١	٥
مُتَعَدِّدَةُ الألوانِ	٣	٣	٢



- كَيْفَ صَنَّفَ سالِمٌ وَسَميرٌ الْمُعْطَياتِ؟

تَحَقَّقْ

١ كَمْ عَددُ الْكُراتِ الصَّغيرَةِ الزَّرْقاءِ؟

٢ كَمْ عَددُ الْكُراتِ الكَبيرَةِ الْحَمْراءِ؟

٣ كَمْ عَدَدُ الْكُراتِ الْمُتَوَسِّطَةِ؟

٤ كَمْ يَزيدُ عَدَدُ الْكُراتِ الْكَبيرَةِ عَلى عَدَدِ الْكُراتِ الصَّغيرَةِ؟

تَمارينُ وَ حَلُّ مَسائِلَ

بَيْنَ لُعَبِ زيرك عَدَدٌ مِنَ السَّيّاراتِ وَالدَّرّاجاتِ الصَّغيرَةِ.
اسْتَعْمِلْ مُعْطَياتِ الْجَدْوَلِ الْمُقابِلِ لِحَلِّ التَّمارينِ مِنْ ٥ إِلى ٧ .

٥ كَمْ عَددُ الدَّرّاجاتِ الْحُمْرِ؟

٦ كَمْ عَدَدُ السَّيّاراتِ وَالدَّرّاجاتِ الزُّرْقِ؟

٧ كَمْ عَدَدُ سَيّاراتِ زيرك وَدَرّاجاتِه؟

سَيّاراتُ زيرك وَدَرّاجاتُهُ

	خَضراءُ	زَرْقاءُ	حَمْراءُ	صَفْراءُ
سَيّارَةٌ	١	٦	٢	٥
دَرّاجَةٌ	٣	٤	٤	٠

اسْتَعْمِلِ الْجَدْوَلَ الْمُقابِلَ لِحَلِّ التَّمارينِ مِنْ ٨ إِلى ١٠ .

اللَّوحاتُ الفَنيَّةُ في مَعرِضِ المَدينَةِ

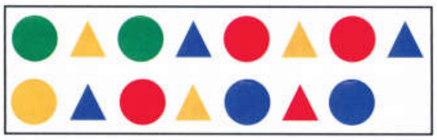
	بالطَّبشور	بِقَلَمِ الرَّصاص	بالماء	بالرِّيشَة
أشخاص	٣	٥	٨	١
حَيَوانات	٤	٥	٤	٣
أزهار	٦	٢	٩	٥

٨ كَمْ لَوْحَةً في مَعْرِضِ الْمَدينَةِ؟

٩ ما المَوْضوعُ الَّذي لَهُ أَكْبَرُ عَددٍ مِنَ اللَّوْحاتِ في مَعْرِضِ الْمَدينَةِ؟

١٠ هُناكَ ١٢ فِئَةً مِنَ اللَّوْحاتِ في مَعْرِضِ الْمَدينَةِ. أَيُّ فِئَةٍ هِيَ الأَقَلُّ عَدَدًا؟

١١ انْظُرْ إلى الأَشْكالِ الهَنْدَسِيَّةِ المُقابِلَةِ. أَنْشِىءْ جَدْوَلاً لِتَصْنيفِ هذِهِ الأَشْكالِ.



خَيارٌ مِنْ مُتَعَدِّدٍ

١٢ يُبَيِّنُ الجَدْوَلُ مُعْطياتٍ عن سَيّاراتِ سازان. ما عَدَدُ السَّيّاراتِ الصَّغيرَةِ؟

أ ٣٥　　ج ٥١

ب ١٨　　د ١٩

	حَمْراءُ	سَوْداءُ	زَرْقاءُ	صَفْراءُ
صغيرةٌ	١١	٧	١٢	٥
كبيرةٌ	٣	٥	٦	٢

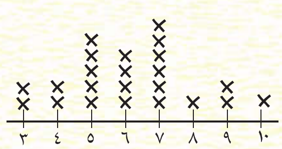
حَلُّ الْمَسائِلِ

نافِذَةٌ علَى المُطالَعَةِ



اسْتِعْمالُ التَّمْثيلاتِ الْبَيانيَّةِ يُمْكِنُكَ اسْتِعْمالُ التَّمْثيلاتِ الْبَيانيَّةِ لِمُقارَنَةِ الْمُعْطَياتِ وَتَحْليلِها. عِنْدَما تَسْتَعينُ بِتَمْثيلٍ بَيانِيٍّ، فَإِنَّكَ «تَقْرَأُ» صورَةً، بَدَلاً مِنْ قِراءَةِ الْكَلِماتِ.

قامَ سالار بِاسْتِفْتاءٍ حَوْلَ عَدَدِ الْكُتُبِ الَّتي طالَعَها زُمَلاؤُهُ خِلالَ فَصْلِ الصَّيْفِ، وَقامَ بِتَمْثيلِ هذِهِ الْمُعْطَياتِ بَيانيًّا في الشَّكْلِ المقابل.



أ كَمْ تِلْميذًا سَأَلَ سالار؟

ب كَمْ تِلْميذًا قرأَ ٧ كُتُبٍ؟

ج هَلْ هُناكَ تَلاميذُ طالَعوا كِتابًا واحِدًا فَقَط؟

الدَّرْسُ ٨

قِراءَةُ الأعْمِدَةِ الْبَيانِيَّةِ

مُراجَعَةٌ سَريعَةٌ

١ ٤ × ١٠ = ▢

٢ ٧ × ٧ = ▢

٣ ▢ × ٦ = ٣٦

٤ ٩ × ▢ = ٨١

الْمُفْرَداتُ

أعْمِدَةٌ بَيانِيَّةٌ

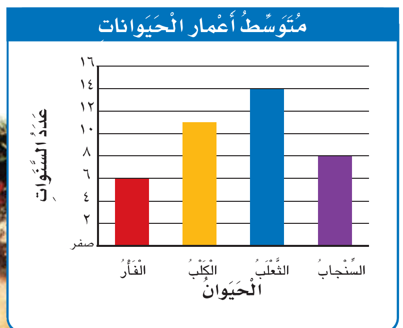
سُلَّمٌ عَدَدِيٌّ

خُطْوَةُ السُّلَّمِ الْعَدَدِيِّ

تَعَلَّم

سَنَةً بَعْدَ سَنَةٍ **الأعْمِدَةُ الْبَيانِيَّةُ** هِيَ أَحدُ أَشْكالِ تَمْثيلِ الْمُعْطَياتِ بَيانيًّا. يَسْتَعْمِلُ هَذا الشَّكْلُ الأعْمِدَةَ لِتَمْثيلِ الْمُعْطَياتِ. كما يَسْتَعْمِلُ سُلَّمًا عَدديًّا لِلْمُساعَدَةِ على قِراءَةِ الْعَدَدِ الَّذي يُمَثِّلُهُ كُلُّ عَمودٍ.

تُمَثِّلُ الأعْمِدَةُ الْبَيانِيَّةُ الآتِيَةُ مُعْطَياتٍ عَنْ أَعْمارِ بَعْضِ الْحَيَوانات.



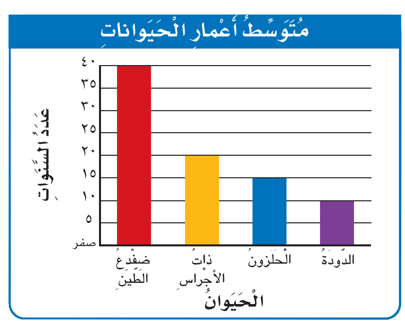


يَتَضَمَّنُ هَذا الشَّكْلُ مِحْوَرَيْنِ، هُما: مِحْوَرٌ أُفُقِيٌّ يُبَيِّنُ أَنْواعَ الْحَيَوانات، وَمِحْوَرٌ عَموديٌّ يُبَيِّنُ عَدَدَ السَّنَوات. الْمِحْوَرُ العَموديُّ مُرَقَّم صِفْر، ٢، ٤، ٦، ٨، ١٠، ١٢، ١٤، ١٦ . هَذِهِ التَّرْقيماتُ تُسَمّى **السُّلَّمَ الْعَدَدِيَّ**. نَنْتَقِلُ مِنْ تَرْقيمٍ إلى التَّرْقيمِ الَّذي يَليهِ بِزِيادَةِ الْعَدَدِ ٢ . هَذا الْعَدَدُ يُسمّى **خُطْوَةَ السُّلَّمِ الْعَدَدِيِّ**.

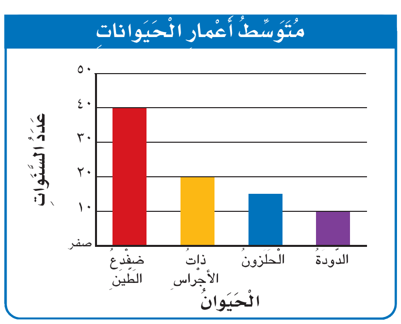
- ما السُّلَّمُ الْعَدَدِيُّ الْمُسْتَعْمَلُ في الأعْمِدَةِ الْبَيانِيَّةِ الْمُقابِلَةِ؟ لِماذا هُوَ سُلَّمٌ جَيِّدٌ؟
- كَيْفَ تَقْرَأُ الْعَدَدَ الْمُقابِلَ لِعَمودِ الْكَلْبِ؟

أَمْثِلَةٌ

أ



ب



- بِمَ يَتَشابَهُ هَذانِ التَّمْثيلانِ؟ بِمَ يَخْتَلِفانِ؟

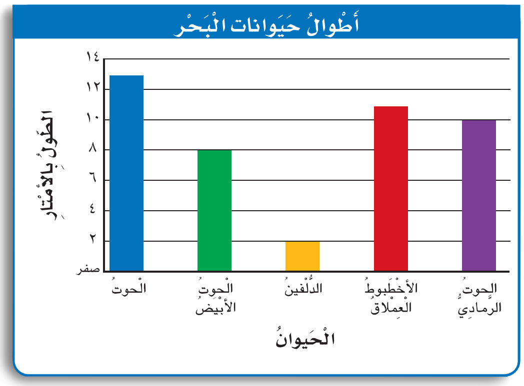
تَحَقَّقْ

لِحَلِّ التَّمْرينَيْنِ ١ وَ ٢، اسْتَعْمِلِ الأَعْمِدَةَ البَيانِيَّةَ الْمَوْجودَةَ في المِثالَيْنِ أ وَ ب في الصَّفْحَةِ السّابِقَةِ.

١ كَمْ سَنَةً يَعيشُ ضِفْدِعُ الطّينِ؟

٢ كَمْ سَنَةً تَعيشُ الدّودَةُ؟

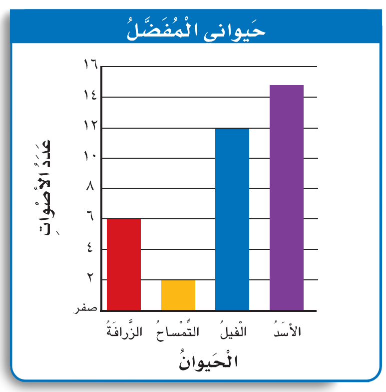
تَمارينُ وَ حَلُّ مَسائِلَ



اسْتَعْمِلِ الأَعْمِدَةَ الْبَيانيَّةَ الْمُقابِلَةَ عَنْ أَطْوالِ بَعْضِ حَيَواناتِ الْبَحْرِ، لِحَلِّ التَّمْرينَيْنِ ٣ و ٤.

٣ كَمْ يَبْلُغُ طولُ الْحوتِ؟

٤ كَمْ يَزيدُ طولُ الْحوتِ الرَّماديِّ عَلى طولِ الدُّلْفينِ؟



اسْتَعْمِلِ الأَعْمِدَةَ الْبَيانيَّةَ الْمُقابِلَةَ عَنِ الْحَيَوانِ الْمُفَضَّلِ، لِحَلِّ التَّمْرينَيْنِ ٥ وَ ٦.

٥ أَيُّ حَيَوانٍ هُوَ الأَكْثَرُ تَفْضيلاً؟

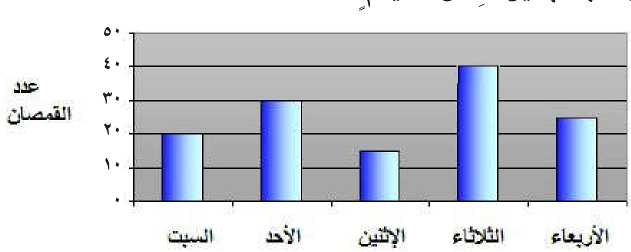
٦ أَيُّ مَجْموعٍ أَكْبَرُ: مَجْموعُ الَّذينَ يُفَضِّلونَ التِّمْساحَ وَالَّذينَ يُفَضِّلونَ الأَسَدَ، أَمْ مَجْموعُ الَّذينَ يُفَضِّلونَ الْفيلَ وَالَّذينَ يُفَضِّلونَ الزَّرافَةَ؟



خَيارٌ مِنْ مُتَعَدِّدٍ

٧ تُبَيِّنُ الأَعْمِدَةُ البَيانِيَّةُ أَعْدادَ القُمْصانِ التي باعَها جَميلٌ خِلالَ ٥ أَيّامٍ.

كَم قَميصًا باعَ يَوْمَ الثُّلاثاءِ؟



أ ٣٠

ج ٢٠

ب ١٠

د ٤٠

الْفَصْلُ ٣

مُراجَـعَةٌ

التَّحَقُّقُ مِنَ الْمُفْرَداتِ وَالْمَفاهيمِ

الْجَدْوَلُ التَّكْراريُّ
الأَعْمِدَةُ الْبَيانِيَّةُ
جَدْوَلُ التَّعْدادِ

اخْتَرِ التَّعْبيرَ الْمُناسِبَ مِنَ اللاّئحَةِ الْمُقابِلَةِ.

١ ____؟ هُوَ الْجَدْوَلُ الَّذي تُسْتَعْمَلُ فيهِ عَلاماتُ الْعَدِّ لِتَدْوينِ الْمُعْطَياتِ.

٢ ____؟ هُوَ الْجَدْوَلُ الَّذي تُسْتَعْمَلُ فيهِ الأَعْدادُ لِتَدْوينِ الْمُعْطَياتِ .

التَّحَقُّقُ مِنَ الْمَهاراتِ

اسْتَعْمِلْ > أَوْ < أَوْ = لِلْمُقارَنَةِ.

٣ وَرَقَةُ ١٠٠٠ دينارٍ وَوَرَقَتا ٥٠٠ دينارٍ ______ ٣ ورقاتِ ٢٥٠ دينارًا وَ ورقة ١٠٠٠ دينارٍ.

اذْكُرِ الْوَقْتَ الَّذي تَدُلُّ عَلَيْهِ السّاعَةُ، مُحَدِّدًا ق.ظ. أَوْ ب.ظ.

٤ 
دَرْسُ الرِّياضَةِ

٥ 
وَقْتُ النَّوْمِ

٦ 
وَقْتُ الْغَداءِ

٧ 

وَقْتُ الْعَشاءِ



اسْتَعْمِلِ الْمُصَوَّرَةَ لِحَلِّ التَّمارينِ مِنْ ٨ إلى ١٠.

٨ كَمْ عَدَدُ الحَساسين؟

٩ كَمْ يَزيدُ عَدَدُ البَلابِلِ عَلى عَدَدِ الكَنارات؟

١٠ كَمْ عَدَدُ الطيورِ كُلِّها؟

آلَتي الْمُفَضَّلَةُ

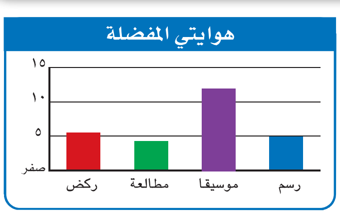
الآلَةُ الموسيقِيَّةُ	التَّعْدادُ
غيتارٌ	卌 卌 卌
نايٌ	卌 IIII
عودٌ	卌 卌 卌 III
بيانو	卌 卌 III

اسْتَعْمِلْ جَدْوَلَ التعدادِ الْمُقابِلَ لِحَلِّ التَّمارينِ من ١١ إلى ١٣.

١١ اذْكُرِ الآلاتِ الْموسيقِيَّةَ مُرَتَّبَةً مِنَ الأَكْثَرِ تَفْضيلاً إلى الأَقَلِّ تَفْضيلاً.

١٢ كَمْ شَخْصًا قالوا رأيَهُم؟

١٣ أنشئ جَدْوَلَ تَكْرارٍ لِعَرْضِ المُعطياتِ الواردةِ في جَدْوَلِ التّعْدادِ المُقابِلِ.



اسْتَعْمِلِ الأَعْمِدَةَ البيانيَّةَ المُقابلةَ لِحَلِّ التَّمرينين ١٤ و ١٥.

١٤ كَمْ عَدَدُ هُواةِ الرَّسْمِ؟ ؟

١٥ ما خُطْوَةُ السُّلَّمِ العَدَديِّ في هذه الأَعْمِدَةِ البَيانِيَّةِ؟

الْفَصْلُ ٣

تَحْضِيرٌ لِلاخْتِبارِ

انتبه!

- اقرأْ كلَّ التَّفاصيل
- تأَكَّدْ من فهمكَ للسُّؤال
- تَحقَّقْ منْ إجابتِكَ

حوِّط الْجوابَ الْمُناسِبَ لِحلِّ التَّمارين من ١ إلى ٨.

١ ما الوَقْتُ الذّي تدُلُّ عَلَيْهِ السّاعةُ؟



أ ٦:٤٠ ج ٧:٤٢
ب ٧:٣٦ د ٨:٤١

٢ أراد آرازُ شراء قطْعَةَ حلْوى بمبلَغِ ١ ٧٥٠ ديناراً.
أيٌّ منَ المبالغِ الْمذكورةِ أدْناهُ يدُلُّ على ثمنِها؟

أ ٣ أوْراقٍ ٥٠٠ دينارٍ وورَقةُ ٢٥٠ دينارًا.

ب ٣ أوْراقٍ ٥٠٠ دينارٍ و ٣ أوْراقٍ ٢٥٠ دينارًا.

ج ٤ أوْراقٍ ٢٥٠ دينارًا وورَقتا ٥٠٠ دينارٍ.

د ورَقتا ٥٠٠ دينارٍ و ٥ أوْراقٍ ٢٥٠ دينارًا.

٣ ما تقْريبُ ٨٧٢ إلى أقْربِ ١٠٠؟

أ ٧٠٠ ب ٨٠٠ ج ٩٠٠ د ١٠٠٠

اسْتعمل جدْولَ التَّعْداد لِحلْ التَّمارينِ من ٤ إلى ٦.

لَوْنُ الْقَميص	
اللَّوْنُ	التَّعْدادُ
أحْمَرُ	𝍸 ||
أصْفَرُ	|||
أخْضَرُ	𝍸
أزْرَقُ	𝍸 ||||

٤ كَمْ عَدَدُ الْقُمْصانِ كُلِّها؟

أ ٤ ب ١٤ ج ٢١ د ٢٤

٥ ما اللَّوْنُ الأَقلُّ اسْتِخْداماً؟

أ الأحْمَرُ ب الأَخْضَرُ ج الأصْفَرُ د الأَزْرَقُ

٦ كَمْ يزيدُ عَدَدُ الَّذينَ يَلْبَسونَ قُمْصانًا زَرْقاءَ علَى الَّذينَ يَلْبَسونَ قُمْصانًا صَفْراءَ؟

أ ٤ ب ٥ ج ٦ د ٧

اسْتَعْملِ الْجَدْوَلَ لِحلِّ التَّمْرينَيْنِ ٧ وَ ٨ .

مُثَلَّجاتي الْمُفَضَّلة	
الْمُثَلَّجاتُ	التَّعْدادُ
حَليبٌ	١٦
شوكولاتةٌ	٣٢
بُنْدُقٌ	١٩
فُسْتُقٌ	١١

٧ كَمْ عَدَدُ الَّذينَ قالوا رَأْيَهُمْ؟

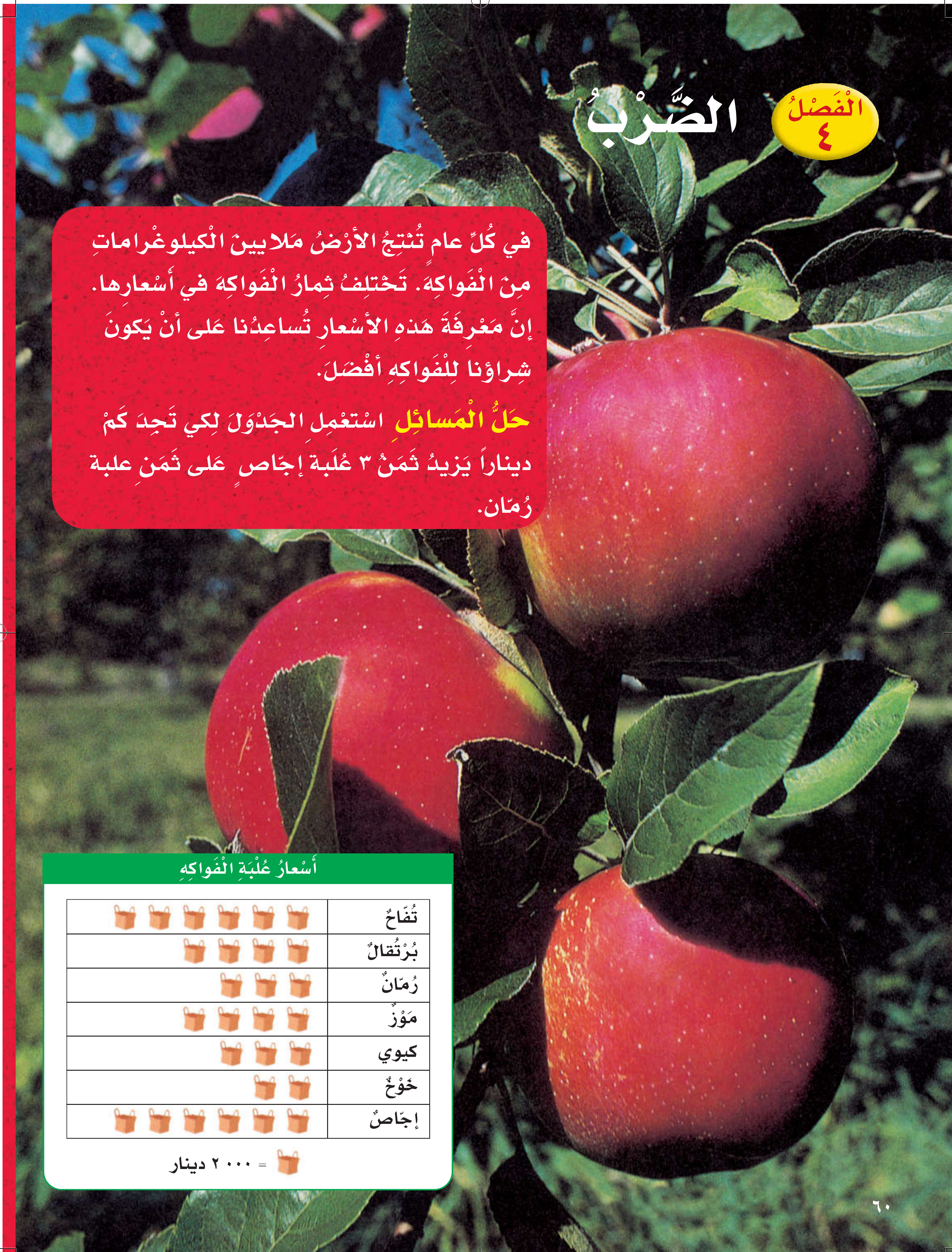
أ ٣٢ ب ٦٨ ج ٧٦ د ٧٨

٨ كَمْ عَدَدُ الَّذينَ يُفَضِّلونَ مُثَلَّجاتِ الْبُنْدُقِ وَالَّذينَ يُفَضِّلونَ مُثَلَّجاتِ الْفُسْتُقِ مَعًا؟

أ ١١ ب ٣٠ ج ٣٦ د غيْرُ ذلك

اُكْتُبْ ما تَعْرِفُ

٩ رَمى باسِلٌ مُكَعَّبَ الأعْدادِ ٢٠ مَرَّةً، وَحصَلَ على:
٢ ، ١ ، ٣ ، ٤ ، ٤ ، ٣ ، ٢ ، ١ ، ٤ ، ٣ ، ١ ، ٣ ، ٤ ، ١ ، ٢ ، ١ ، ٣ ، ٤ ، ١ . أَنْشِئْ جَدْولَ تَعْدادٍ لِتَمْثيلِ هذِهِ الْمُعْطَياتِ. أيُّ عددٍ ظَهَرَ أَكْثَرَ مِنْ سِواه؟



الْفَصْلُ ٤ الضَّرْبُ

في كُلِّ عام تُنْتِجُ الأَرْضُ مَلايينَ الْكيلوغْرامات مِنَ الْفَواكِهِ. تَخْتَلِفُ ثِمارُ الْفَواكِهِ في أَسْعارِها. إنَّ مَعْرِفَةَ هذهِ الأَسْعارِ تُساعِدُنا عَلى أَنْ يَكونَ شِراؤنا لِلْفَواكِهِ أفْضَلَ.

حَلُّ الْمَسائِلِ اسْتَعْمِلِ الجَدْوَلَ لِكَي تَجِدَ كَمْ ديناراً يَزيدُ ثَمَنُ ٣ عُلَبة إجّاصٍ عَلى ثَمَنِ علبة رُمّان.

أَسْعارُ عُلْبَةِ الْفَواكِهِ

تُفّاحٌ	🧺🧺🧺🧺🧺🧺
بُرْتُقالٌ	🧺🧺🧺🧺
رُمّانٌ	🧺🧺🧺
مَوْزٌ	🧺🧺🧺🧺
كيوي	🧺🧺🧺
خَوْخٌ	🧺🧺
إجّاصٌ	🧺🧺🧺🧺🧺🧺

🧺 = ٢٠٠٠ دينار

تَحَقَّق مِنْ معلوماتك

اسْتَعْمِلْ هٰذِهِ الصَّفْحَةَ لِكَيْ تَتَأَكَّدَ
مِن امْتِلاكِ الْمَعْلوماتِ الْمَطْلوبَةِ لِهٰذا الْفَصْلِ.

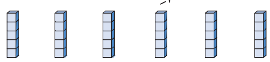
الْعَدُّ الْقَفْزِيُّ

١ عُدَّ إلى الأمامِ اثْنَيْنِ اثْنَيْن.



٢ ، ٤ ، ٦ ، ____ ، ____ ، ____ ، ____

٢ عُدَّ إلى الأمامِ خَمْسَةً خَمْسَةً.



٥ ، ١٠ ، ١٥ ، ____ ، ____ ، ____

التَّبْديلُ في الْجَمْعِ

أَكْمِلْ.

٣ ٤ + ٧ = ٧ + ____

٤ ٨ + ٥ = ٥ + ____

تَجْميعُ الْمَجْموعاتِ الْمُتَساوِيَةِ

كَمْ عَدَدُ الْكُلِّ؟

٥



٣ مَجْموعاتٍ مِنْ ٣ = ____

٦



٥ مَجْموعاتٍ مِنْ ٢ = ____

٧



٣ مَجْموعاتٍ مِنْ ٤ = ____

كَمْ عَدَدُ الْكُلِّ؟ يُمْكِنُكَ رَسْمُ صورَةٍ.

٨ مَجْموعَتانِ مِنْ ٥ = ____

٩ ٣ مَجْموعاتٍ مِنْ ٥ = ____

١٠ مَجْموعَتانِ مِنْ ٢ = ____

١١ مَجْموعَةٌ واحِدَةٌ مِنْ ٣ = ____

الْجَمْعُ الْعَموديُّ

اجْمَعْ.

١٢
```
  ١
  ٤
+٦
----
```

١٣
```
  ٦
  ٦
+٦
----
```

الْجَمْعُ

اجْمَعْ.

١٤ ٣ + ٣ + ٣ + ٣ = ____

١٥ ٨ + ٠ = ____

الدَّرْسُ ١

الضَّرْبُ وَالْجَمْعُ

مُراجَعَةٌ سَريعَةٌ

١ ٣ + ٣ + ٣ = ☐

٢ ٥ + ٥ + ٥ = ☐

٣ ٢ + ٢ + ٢ + ٢ = ☐

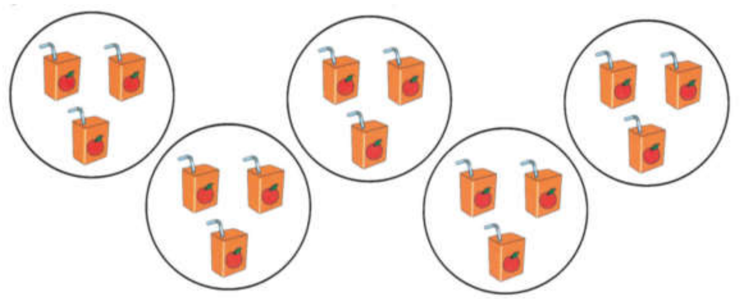
٤ ٤ + ٤ + ٤ = ☐

الْمُفْرَداتُ

ضَرْبٌ

تَعَلَّمْ

عَصيرُ الْفَواكِهِ غَنِيٌّ بِالفيتامينات اشْتَرَتْ سازان ٥ صَناديقَ مِنَ الْعَصيرِ. يَحْتَوي كُلُّ صُنْدوقٍ عَلى ٣ عُلَبٍ. كَمْ عُلْبَةً اشْتَرَتْ سازان؟



بِإِمْكانِكَ أَنْ تَجْمَعَ لإيجادِ الْجَوابِ.

اكْتُبْ: ٣ + ٣ + ٣ + ٣ + ٣ = ١٥

اقْرَأْ: ٥ مَرّاتٍ ٣ تُساوي ١٥.

بِإِمْكانِكَ أَنْ **تَضْرِبَ** لإيجادِ الْجَوابِ.

اكْتُبْ: ٥ × ٣ = ١٥

اقْرَأْ: ٥ ضَرْب ٣ يُساوي ١٥، أَوْ ٥ في ٣ يُساوي ١٥.

وهكَذا، اشْتَرَتْ سازان ١٥ عُلْبَةَ عَصيرٍ.

لا تَنْسَ عِنْدَما تَحْتَوي كُلٌّ مِنَ الْمَجْموعاتِ عَلى الْعَدَدِ نَفْسِهِ مِنَ الأَشْياءِ، يُمكِنُكَ أَنْ تَضْرِبَ لإيجادِ عَدَدِ الأَشْياءِ كُلِّها.

- هل يُمْكِنُكَ أَنْ تَسْتَعْمِلَ الضَّرْبَ لِتَحْسُبَ ٢ + ٢ + ٢ + ٢؟ علِّلْ جوابَكَ.

اسْتِدْلالٌ هَلْ يُمْكِنُكَ أَنْ تَسْتَعمِلَ الضَّرْبَ لِحِسابِ ٢ + ٣ + ٢ ؟ عَلِّلْ جَوابَكْ.



الضَّرْبُ في ١ لَوْ أَنَّ سازان اشْتَرَتْ صُندوقًا واحِدًا، لَكانَ عَدَدُ عُلَبِ الْعَصيرِ الَّتي اشْتَرَتْها ١ × ٣ = ٣.

لا تَنْسَ عِنْدَما تَضْرِبُ عَدَدًا في ١، يَكونُ ناتِجُ الضَّرْبِ الْعَدَدَ نَفْسَهُ.

الضَّرْبُ في صِفْرٍ لَوْ أَنَّ سازان لَمْ تَشْتَرِ أَيَّ صُنْدوقٍ، لَكانَ عَدَدُ عُلَبِ الْعَصيرِ الَّتي اشْتَرَتْها سازان ٠ × ٣ = ٠.

لا تَنْسَ عِنْدَما تَضْرِبُ عَدَدًا في صِفْرٍ، يَكونُ ناتِجُ الضَّرْبِ صِفْرًا.

تَحَقَّقْ

١ عَدَدُ العُلَبِ في كُلِّ صُنْدوقٍ الآنَ هُوَ ٤ . اشْتَرَتْ سازانُ ٣ صَناديقَ.
اسْتَخْدِمْ طَريقَتَيْنِ لِكَي تَحْسُبَ عَدَدَ عُلَبِ الْعَصيرِ.

تَمارينُ وَ حَلُّ مَسائِلَ

اقْرَأ الصّورَةَ وَأَكْمِلْ.

٢

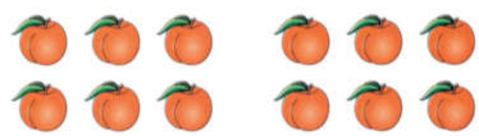


أ ___ مَجْموعاتٍ مِنْ ___ = ___

ب ___ + ___ + ___ = ___

ج ___ × ___ = ___

٣



أ ___ مَجْموعاتٍ مِنْ ___ = ___

ب ___ + ___ = ___

ج ___ × ___ = ___

٤ **ارْسُمْ خَطًّا يَرْبُطُ كُلَّ جُمْلَةِ جَمْعٍ بِجُمْلَةِ الضَّرْبِ الْمُناسِبَةِ.**

٤ + ٤ + ٤ = ١٢ ●	● ٦ × ٢ = ١٢
٢ + ٢ + ٢ + ٢ + ٢ + ٢ = ١٢ ●	● ٣ × ٤ = ١٢
٠ + ٠ + ٠ = ٠ ●	● ٣ × ٠ = ٠

٥ **اسْتِدْلالٌ** هَلْ يُمْكِنُكَ اسْتِعْمالُ الضَّرْبِ لإيجادِ الْمَجْموعِ: ١٠ + ١٠ + ١٠ + ١٠ + ١٠ ؟ عَلِّلْ جَوابَكَ.

خَيارٌ مِنْ مُتَعَدِّدٍ

٦ مَعَ سيرانَ ٣ صُفوفٍ في كُلٍّ مِنْها ٩ طَوابِعَ، وَمَعَ صَديقَتِها بغرين صَفّانِ في كُلٍّ مِنْهُما ٦ طَوابِعَ. كَمْ عَدَدُ طَوابِعِ الصَّديقَتَيْنِ مَعًا؟

أ ٢٧ ب ٥٦ ج ٣٩ د ٦٠

الدَّرْسُ ٢

الضَّرْبُ في ٢ وَفي ٥

مُراجَعةٌ سَريعَةٌ

كَمْ عَدَدُ الأشْياءِ؟

1. مَجْموعَةٌ مِنْ ٩
2. ٣ مَجْموعاتٍ مِنْ ٢
3. مَجْموعَتانِ مِنْ ٥
4. ٤ مَجْموعاتٍ مِنْ ٢

الْمُفْرَداتُ

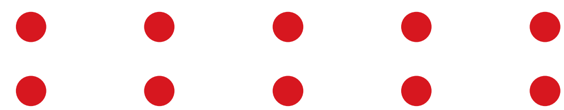
عامِلُ ضَرْبٍ

ناتِجُ ضَرْبٍ

تَعَلَّمْ

الصُّخورُ الذَّكِيَّةُ تُصْنَعُ شَرائِحُ الْحاسوبِ مِنَ الْمَعادِنِ الْمَوْجودَةِ في بَعْضِ الصُّخورِ. طَلَبَ الْمُعَلِّمُ إلى ٥ تَلاميذَ أَنْ يَجْلُبَ كُلُّ مِنْهُمْ حَجَرَيْنِ صَغيرَيْنِ. كَمْ حَجَرًا جَلَبَ التَّلاميذُ؟

اسْتَعمِلْ أَقْراصًا.



جَلَبَ التَّلاميذُ ٥ مَجْموعاتٍ في كُلٍّ مِنْها ٢.

بِما أَنَّ جَميعَ الْمَجْموعاتِ تَحْتَوي عَلَى الْعَدَدِ نَفْسِهِ، فَيُمْكِنُكَ أَنْ تَضْرِبَ لِكَيْ تَعْرِفَ كَمْ حَجَرًا جَلَبَ التَّلاميذُ.

٥ × ٢ = ١٠

↑ عامِلُ ضَرْبٍ (٥) ↑ عامِلُ ضَرْبٍ (٢) ↑ ناتِجُ الضَّرْبِ (١٠)

٥ ⟵ عامِلُ ضَرْبٍ
× ٢ ⟵ عامِلُ ضَرْبٍ
١٠ ⟵ ناتِجُ الضَّرْبِ

إِذًا، جَلَبَ التَّلاميذُ ١٠ أَحْجارٍ.

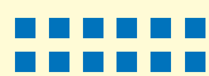


لا تَنْسَ الأَعْدادُ الَّتي تَضْرِبُها في بَعْضِها تُسمّى **عَوامِلَ ضَرْبٍ** (مُفرَدُها **عامِلُ ضَرْبٍ**). النَّتيجَةُ تُسمّى **ناتِجَ الضَّرْبِ**.

- حَدِّدِ الْعَوامِلَ وَناتِجَ الضَّرْبِ في ٣ × ٢ = ٦.

أَمْثِلَةٌ

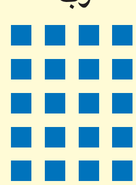
أ اضرب ٢ × ٦



اجْمَعْ: ٦ + ٦ = ١٢

إِذًا، ٢ × ٦ = ١٢

ب اضرب ٥ × ٤



اجْمَعْ: ٤ + ٤ + ٤ + ٤ + ٤ = ٢٠

إِذًا، ٥ × ٤ = ٢٠

تَحَقَّق

١ احْسُبْ نَواتِجَ الضَّرْبِ ١ × ٢ ، ٢ × ٢ ، ٣ × ٢ ، ٥ × ٢.
هَلْ هَذِهِ النَّواتِجُ كلُّها زَوْجِيَّةٌ أَمْ كُلُّها فَرْدِيَّةٌ؟

اضْرِبْ.

٢



٤ × ٢ = □

٣



٣ × ٥ = □

٤



٦ × ٢ = □

تَمارِينُ وَ حَلُّ مَسائِلَ

انْسَخْ ثُمَّ أكْمِلْ جَدْوَلَي الضَّرْبِ.

	×	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩
٥	٢	□	□	□	□	□	□	□	□	□
٦	٥	□	□	□	□	□	□	□	□	□

أكْمِلْ.

٧ ٨ × ٢ = □

٨ □ = ٩ × ٥

٩ ٢ × ٨

١٠ ٥ × ٨

١١ ٣ + ٣ = ٢ × □

١٢ أَحْضَرَ مُعَلِّمُ الْعُلومِ ٨ أَقْفاصٍ في كُلٍّ مِنْها عُصْفوران. كَمْ عُصْفورًا أحْضَرَ الْمُعَلِّمُ؟

١٣ **أَيْنَ الْخَطَأُ؟** في مَدْرَسَةِ هَوْلير النَّموذجيَّةِ ٥ قاعاتِ تَدْريسٍ، في كُلٍّ مِنْها ٦ حَواسيبَ. قالَ آزادُ إنَّ في هَذِهِ الْقاعاتِ ١١ حاسوبًا. أيْنَ أخْطَأَ آزاد؟

خَيارٌ مِنْ مُتَعَدِّدٍ

١٤ شكَّتْ كلارا ٥ خَرَزاتٍ في كُلِّ خَيْطٍ مِنَ الخُيُوطِ التِّسْعَةِ. كَمْ خَرَزَةً اسْتَعْمَلَت؟

أ ٤٥ ب ٥٤ ج ٧٢ د ٨١

الدَّرْسُ
٣

يَدَوِيًّا المَصْفوفات

مُراجَعَةٌ سَريعَةٌ

كَمْ تُساوي

١ مَجْموعَتانِ مِنْ ٢ ؟

٢ مَجْموعَةٌ واحِدةٌ مِنْ ٩ ؟

٣ ٤ مَجْموعاتٍ مِنْ ٢ ؟

٤ ٣ مَجْموعاتٍ مِنْ ٤ ؟

الْمُفْرَداتُ

مَصْفوفَةٌ

خاصِّيَّةُ التَّبْديلِ في الضَّرْبِ

الأَدَواتُ مُرَبَّعاتٌ

اسْتَكْشِفْ

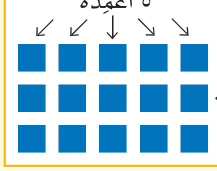
عِنْدَما تُرَتِّبُ أَشْياءَ في صُفوفٍ وأَعْمِدَةٍ تَحْصُلُ عَلى **مَصْفوفَةٍ**.

نَشاطٌ

اسْتَعمِلِ الْمُرَبَّعاتِ لِكَي تُشَكِّلَ مَصْفوفَةً تُمَثِّلُ عَمَلِيَّةَ الضَّرْبِ ٣ × ٥.

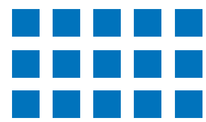
الخطوة ١

اصْنَعْ مَصْفوفَةً مِنْ ٣ صُفوفٍ و ٥ أَعْمِدَةٍ.



الخطوة ٢

عُدَّ المُرَبَّعاتِ.



٣ صُفوفٍ مِنْ ٥ = ▢

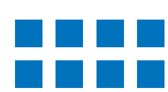
٣ × ٥ = ▢

- كَمْ مُرَبَّعًا في ٣ صُفوفٍ مِنْ ٥ مُرَبَّعاتٍ؟
- اكْتُبْ جُمْلَةَ الضَّرْبِ الَّتي تَسْمَحُ بِحِسابِ عَدَدِ المُرَبَّعاتِ.
- شَكِّلْ مَصْفوفَةً فيها ٣ صُفوفٍ مِنْ ٣ مُرَبَّعاتٍ.
  ما شَكْلُ هَذِهِ المَصْفوفَةِ؟
  اكْتُبْ جُمْلَةَ الضَّرْبِ الَّتي تَسْمَحُ بِحِسابِ عَدَدِ المُرَبَّعاتِ.

حاوِلْ

اقْرَأِ الْمَصْفوفَةَ ثُمَّ أَكْمِلْ.

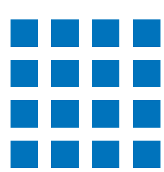
أ



▢ صُفوفٍ مِنْ ▢ = ▢

▢ × ▢ = ▢

ب



▢ صُفوفٍ مِنْ ▢ = ▢

▢ × ▢ = ▢

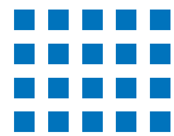


ارْبُــــطْ

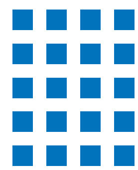
تُفيدُ **خاصِّيَّةُ التَّبْديلِ في الضَّرْبِ** أَنَّ ناتِجَ ضَرْبِ عَدَدَيْنِ لا يَتَغَيَّرُ إذا بَدَّلْتَ تَرْتيبَ الْعَدَدَيْنِ.
اسْتَعمِلِ المَصْفوفاتِ لِكَيْ تُبَيِّنَ هَذِهِ الْخاصِّيَّةَ.

أَمْثِـلَةٌ

أ



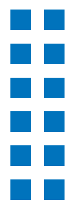
٤ صُفوفٍ مِنْ ٥
٤ × ٥ = ٢٠



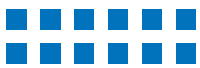
٥ صُفوفٍ مِنْ ٤
٥ × ٤ = ٢٠

إذًا، ٤ × ٥ = ٥ × ٤

ب



٦ صُفوفٍ مِنْ ٢
٦ × ٢ = ١٢

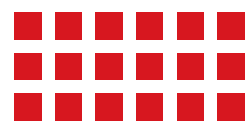


صَفّانِ مِنْ ٦
٢ × ٦ = ١٢

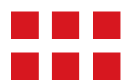
إذًا، ٢ × ٦ = ٦ × ٢

تَـمـــاريـنُ وَ حَـلُّ مَـســـائِـلَ

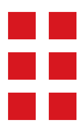
اقْرَأ الْمَصْفوفَةَ وَأَكْمِلْ.

١ 

___ صُفوفٍ مِنْ ___ = ___
___ × ___ = ___

٢ 

___ صُفوفٍ مِنْ ___ = ___
___ × ___ = ___

٣ 

___ صُفوفٍ مِنْ ___ = ___
___ × ___ = ___

ارْسُمْ مَصْفوفَةً لِتَضْرِبَ.

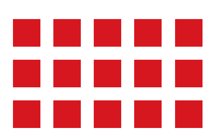
٤ ٢ × ٤ ٥ ٤ × ٢ ٦ ٥ × ٧

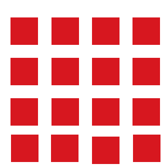
٧ ٤ × ٤ ٨ ١ × ٦ ٩ ٧ × ٤

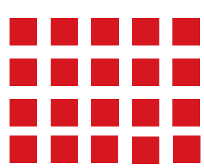
١٠ **اسْتِدْلالٌ** مَعَ كامران ٢٠ قَلَمًا، وَهُوَ يُريدُ وَضْعَها في ٥ عُلَبٍ سِعَةُ الْواحِدَةِ مِنْها ٥ أَقْلامٍ.
هَلْ عُلَبُ كامران تَكْفي لِلأقلامِ؟ عَلِّلْ جوابَكَ.

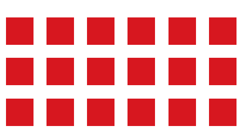
خَيــارٌ مِــنْ مُتَعَــدِّدٍ

١١ أَيُّ مَصْفوفَةٍ تُمَثِّلُ ٤ × ٥؟

أ 

ب 

ج 

د 

الدَّرْسُ ٤

الضَّرْبُ في ٣



مُراجَعَةٌ سَريعَةٌ

١ ٢ + ٢ = ٢ × ▢

٢ ٥ + ٥ + ٥ = ٥ × ▢

٣ ٢ × ٦ = ٦ + ▢

٤ ▢ × ٥ = ١٠

تَعَلَّم

الدَّرّاجَةُ الثُّلاثِيَّةُ اشْتَرَتْ جَدَّةُ دارا ٥ دَرّاجاتٍ ثُلاثِيَّةٍ لأَحْفادِها. كَمْ عَجَلَةً تَحْتَوي كُلُّ دَرّاجَةٍ؟ كَمْ عَدَدُ الْعَجَلاتِ كُلِّها؟

تَحْتَوي الدَّرّاجَةُ الثُّلاثِيَّةُ عَلى ٣ عَجَلاتٍ.

بِإمْكانِكَ أَنْ **تَجْمَعَ** لإيجادِ الْجَوابِ.

٣ + ٣ + ٣ + ٣ + ٣ = ١٥

بِإمْكانِكَ أَنْ **تَضْرِبَ** لإيجادِ الْجَوابِ.

٥ × ٣ = ١٥

عَدَدُ الْعَجَلاتِ كُلِّها ١٥ عَجَلَةً.

جَدْوَلُ الضَّرْبِ في ٣



١ × ٣	= ٣
٢ × ٣	= ٦
٣ × ٣	= ٩
٤ × ٣	= ١٢
٥ × ٣	= ١٥
٦ × ٣	= ١٨
٧ × ٣	= ٢١
٨ × ٣	= ٢٤
٩ × ٣	= ٢٧
١٠ × ٣	= ٣٠

مِثالٌ هاوكارُ لاعِبُ كُرَةِ قَدَمٍ مُحْتَرِفٌ. يَتَدَرَّبُ هاوكار ٣ ساعاتٍ في الْيَوْمِ. كَمْ ساعَةً يَتَدَرَّبُ في الأسْبوعِ، عِلْمًا بِأَنَّهُ لا يَتَدَرَّبُ يَوْمَ الْجُمُعَةِ؟

عَدَدُ السّاعاتِ هُوَ ٦ مَرّاتٍ ٣.

لِكَي تَجِدَ الْجَوابَ، اضْرِبْ ٦ في ٣، تَحْصُلْ عَلى ٦ × ٣ = ١٨ ساعَةً.



مِثالٌ يَتَدَرَّبُ هيمن ٣ أَيّامٍ في الأُسْبوعِ. هُوَ يَتَدَرَّبُ ٦ ساعاتٍ في كُلِّ مَرَّةٍ. كَمْ ساعَةً يَتَدَرَّبُ هيمن؟ مَنْ يَتَدَرَّبُ أَكْثَرَ: هيمن أَمْ هاوكار؟

عَدَدُ السّاعاتِ هُوَ ٦ + ٦ + ٦ = ١٨ = ٣ × ٦ .

يَتَدَرَّبُ هيمن وَهاوكار عَدَدَ السّاعاتِ نَفْسَهُ.

تَحَقَّقْ

١ إذا عَرَفْتَ أنَّ ٦ × ٣ = ١٨ ، فَهَلْ تَسْتَطيعُ أنْ تَذْكُرَ ناتِجَ الضَّرْبِ ٣ × ٦ ؟

٢ عِنْدما تَضْرِبُ عَدَدًا في ٣، هَلْ تَحْصُلُ على عَدَدٍ زَوْجِيٍّ أَمْ عَدَدٍ فَرْدِيٍّ؟ بَيِّنْ ذَلِكَ.

اسْتَعْمِلْ جَدْوَلَ الضَّرْبِ في ٣ لِكَيْ تَحُلَّ التَّمارينَ مِنْ ٣ إلى ٨ .

٣ ■ = ٦ × ٣

٤ ■ = ٣ × ٦

٥ ٣ × ٨ = ■

٦ ٥ × ٣

٧ ٣ × ٥

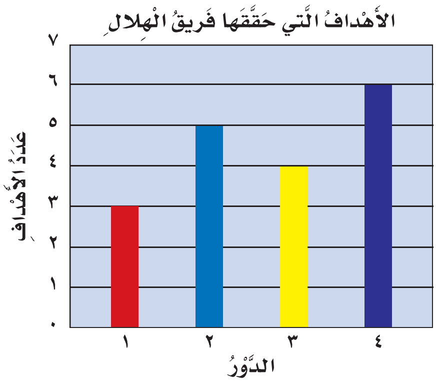
٨ ٣ × ٩

تَمارينُ وَ حَلُّ مَسائِلَ

٩ **أَيْنَ الْخَطَأُ؟** تَدرَّبَ كيوان ساعَتَيْنِ يَوْمِيًّا على مَدى ٣ أيامٍ في الأُسْبوعِ لِمُدَّةِ ٤ أسابيعَ. قالَ كيوان إنَّهُ تَدَرَّبَ ٦ ساعاتٍ في الشَّهْرِ. أَيْنَ أَخْطأَ كيوان؟

١٠ **اسْتِدْلالٌ** إذا جَمَعْتَ ٣ إلى عَدَدٍ فَرْدِيٍّ، فَهَلْ تَحْصُلُ على عَدَدٍ زَوْجِيٍّ أَمْ فَرْدِيٍّ؟ إذا ضَرَبْتَ ٣ في عَدَدٍ فَرْدِيٍّ، فَهَلْ تَحْصُلُ على عَدَدٍ زَوْجِيٍّ أَمْ فَرْدِيٍّ؟

اسْتَعْمِلِ الأَعْمِدَةَ الْبَيانِيَّةَ لِحَلِّ التَّمارينِ مِنْ ١١ إلى ١٣.



١١ كَمْ هَدَفًا أَحْرَزَ الْفَريقُ في الدَّوْرِ ٤ زِيادَةً عَلى الدَّوْرِ ١ ؟

١٢ كَمْ هَدَفًا حَقَّقَ الْفَريقُ في الأَدْوارِ الأَرْبَعَةِ؟

١٣ لَوْ لَعِبَ الْفَريقُ دَورًا خامِسًا وَأَحْرَزَ فيهِ ضِعْفَ ما أَحْرَزَهُ في الدَّوْرِ ٣، كَمْ هَدَفًا كانَ لِيُحْرِزَ؟

خَيارٌ مِنْ مُتَعَدِّدٍ

١٤ تَناوَلَ صَباحُ ٣ وَجَباتٍ يَوْميًّا خِلالَ أُسْبوعٍ. كَمْ وَجْبَةً تَناوَلَ؟

أ ١ٸ   ب ١٥   ج ٢١   د ٢٢

الدَّرْسُ ٥

الضَّرْبُ في ٤



مُراجَعَةٌ سَريعَةٌ

١ ٠ × ٣
٢ ٤ × ٢
٣ ١ × ٩
٤ ٨ × ١

تَعَلَّمْ

مَدينَةُ الأَلْعابِ ذَهَبَ تَلاميذُ الصَّفِّ الثّالِثِ إلى مَدينَةِ الأَلْعابِ في ٦ سَيّاراتٍ. تُقِلُّ كُلُّ سَيّارَةٍ ٤ تَلاميذَ. كَمْ كانَ عَدَدُ التَّلاميذِ؟

اضْرِبْ ٦ في ٤ لِكَيْ تَحْصُلَ عَلى عَدَدِ التَّلاميذِ:

٦ × ٤ = ▢

عَلَيْكَ بِاسْتِعْمالِ جَدْوَلِ الضَّرْبِ الْمُقابِلِ لِحَلِّ الْمَسْأَلَةِ.

إذا أَرَدْتَ إيجادَ ناتِجِ ضَرْبِ عَدَدَيْنِ، اقْرَأِ الْعَدَدَ الْمَوْجودَ عِنْدَ تَقاطُعِ صَفِّ الْعَدَدِ الأَوَّلِ مَعَ عَمودِ الْعَدَدِ الثّاني.

تَجِدُ ناتِجَ الضَّرْبِ عِنْدَ تَقاطُعِ صَفِّ الْعَدَدِ ٦ مَعَ عَمودِ الْعَدَدِ ٤ .

جـدول الضـرب

عَمودٌ ↓ (عمود ٤) — صَفٌّ ← (صف ٦)

×	٠	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩
٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
١	٠	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩
٢	٠	٢	٤	٦	٨	١٠	١٢	١٤	١٦	١٨
٣	٠	٣	٦	٩	١٢	١٥	١٨	٢١	٢٤	٢٧
٤	٠	٤	٨	١٢	١٦	٢٠	٢٤	٢٨	٣٢	٣٦
٥	٠	٥	١٠	١٥	٢٠	٢٥	٣٠	٣٥	٤٠	٤٥
٦	٠	٦	١٢	١٨	٢٤	٣٠	٣٦	٤٢	٤٨	٥٤
٧	٠	٧	١٤	٢١	٢٨	٣٥	٤٢	٤٩	٥٦	٦٣
٨	٠	٨	١٦	٢٤	٣٢	٤٠	٤٨	٥٦	٦٤	٧٢
٩	٠	٩	١٨	٢٧	٣٦	٤٥	٥٤	٦٣	٧٢	٨١

٦ × ٤ = ٢٤

↑ عامِلُ ضَرْبٍ (٦) ↑ عامِلُ ضَرْبٍ (٤) ↑ ناتِجُ الضَّرْبِ (٢٤)

٦ ← عامِلُ ضَرْبٍ
× ٤ ← عامِلُ ضَرْبٍ
٢٤ ← ناتِجُ الضَّرْبِ

إذًا، عَدَدُ التَّلاميذِ ٢٤.



لا تَنْسَ ناتِجُ ضَرْبِ أَيِّ عَدَدٍ في ٤ هُوَ عَدَدٌ زَوْجِيٌّ.

اسْتِدْلالٌ كَيْفَ تُفَسِّرُ أَنَّ ٢ × ٥ زائِدِ ٢ × ٥ يُساوي ٤ × ٥ ؟

تَفْكيرٌ ناقِدٌ أَيُّهُما أَسْهَلُ لإيجادِ ناتِجِ الضَّرْبِ ٤ × ٦، أَنْ تَجْمَعَ ٦ أَرْبَعَ مَرّاتٍ أَمْ أَنْ تَسْتَعْمِلَ جَدْوَلَ الضَّرْبِ؟ وَضِّحِ السَّبَبَ.

تَحَقَّقْ

١ أَوْضِحْ كَيْفَ تَسْتَعمِلُ جَدْولَ الضَّرْبِ لإيجادِ ٤ × ٨.

اضْرِبْ.

٢ ٢ × ٤ = ▢ ٣ ٩ × ٤ = ▢

٤ ▢ = ٤ × ٥ ٥ ٤ × ٣ = ▢

تَمارينُ وَ حَلُّ مَسائِلَ

املأْ الْفَراغاتِ في جَدْوَلِ الضَّرْبِ في ٤.

٦

×	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩
٤	▢	▢	▢	▢	▢	▢	▢	▢	▢

في التَّمارينِ ٧ - ٩، املأْ الفَراغَ بالعَدَدِ المُناسِبِ.

٧ ٩ × ٠ = ▢ × ٤ ٨ ٢ × ٩ = ▢ × ٣ ٩ ٤ × ٤ = ▢ × ٢

١٠ اضْرِبْ ٥ في ٤.

١١ ما ناتِجُ ضَرْبِ ٤ في ٩ ؟

١٢ ما ناتِجُ ضَرْبِ ٧ في صِفْرٍ؟

١٣ ما ناتِجُ ضَرْبِ ١ في ١٢؟

١٤ في حديقَةِ الْحَيَوانات ٤ أقْفاصٍ مِنَ الْبَلابِلِ، في كُلِّ قَفَصٍ ٧ بَلابل، كَمْ عَدَدُ الْبَلابِلِ؟

١٥ هَلْ ٦ × ٤ أكْبَرُ مِنْ ٣ × ٧ أَمْ أَصْغَرُ أَمْ أنَّهُما مُتساوِيانِ؟ عَلِّلْ ذَلِك.

١٦ إذا عَلِمْتَ أَنَّ ٩ × ٤ = ٣٦ وَ ١٠ × ٤ = ٤٠، فَماذا يُساوي ١١ × ٤ ؟ كَيْفَ عَرَفْتَ؟

خَيارٌ مِنْ مُتَعَدِّدٍ

١٧ في القَفَصِ ٦ أرانِبَ. كَمْ عَدَدُ قَوائِمِها؟

أ ٦ ب ٢٤ ج ٣٠ د ١٦

الدَّرْسُ
٦

طَرائِقُ لِلضَّرْبِ

مُراجَعَةٌ سَرِيعَةٌ

١ ٣ × ▢ = ١٢
٢ ٢ × ٦ = ▢
٣ ٠ × ٨ = ▢
٤ ٩ × ▢ = ٩

تَعَلَّم

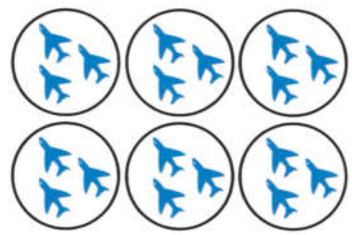
في الْمَطارِ ذَهَبَ كارزانُ إلى الْمَطارِ، وَزارَ ٦ أَرْكانٍ مِنْ أَرْكانِهِ وَشاهَدَ في كُلِّ رُكْنٍ ٣ طائِراتٍ. كَمْ طائِرَةً شاهَدَ؟



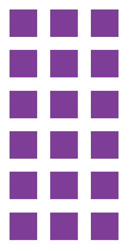
٦ × ٣ = ▢

هُناكَ عِدَّةُ طَرائِقَ لِإيجادِ ناتِجِ الضَّرْبِ.

أ يُمْكِنُكَ أَنْ تُشَكِّلَ مَجْموعاتٍ مُتَساوِيَةً:



٦ × ٣ = ١٨



ب يُمْكِنُكَ أَنْ تُشَكِّلَ مَصْفوفَةً: ٦ × ٣ = ١٨

ج يُمْكِنُكَ أَنْ تَسْتَعمِلَ خاصِّيَّةَ التَّبْديلِ: ٦ × ٣ = ٣ × ٦ = ١٨

د يُمْكِنُكَ اسْتِعمالُ جَدْوَلِ الضَّرْبِ:



عَمودٌ ↓

×	٠	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩
٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
١	٠	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩
٢	٠	٢	٤	٦	٨	١٠	١٢	١٤	١٦	١٨
٣	٠	٣	٦	٩	١٢	١٥	١٨	٢١	٢٤	٢٧
٤	٠	٤	٨	١٢	١٦	٢٠	٢٤	٢٨	٣٢	٣٦
٥	٠	٥	١٠	١٥	٢٠	٢٥	٣٠	٣٥	٤٠	٤٥
٦ ← صَفٌّ	٠	٦	١٢	١٨	٢٤	٣٠	٣٦	٤٢	٤٨	٥٤
٧	٠	٧	١٤	٢١	٢٨	٣٥	٤٢	٤٩	٥٦	٦٣
٨	٠	٨	١٦	٢٤	٣٢	٤٠	٤٨	٥٦	٦٤	٧٢
٩	٠	٩	١٨	٢٧	٣٦	٤٥	٥٤	٦٣	٧٢	٨١

تَذَكَّرْ ناتِجُ ضَرْبِ ٦ × ٣ هُوَ الْعَدَدُ الَّذي يَقَعُ عِنْدَ تَقاطُعِ الصَّفِّ ٦ مَعَ الْعَمودِ ٣ : ٦ × ٣ = ١٨

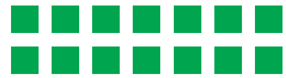
عَدَدُ الطّائِراتِ هُوَ ١٨ طائِرَةً.

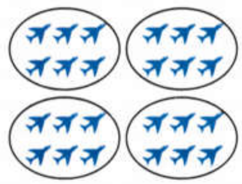
لا تَنْسَ يُمْكِنُكَ اسْتِعمالُ طَرائِقَ مُخْتَلِفَةٍ لِحِسابِ ناتِجِ الضَّرْبِ.

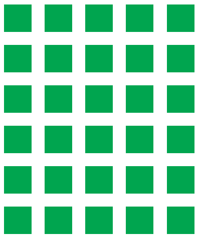
تَحَقَّق

١ أَوْضِحْ اسْتَخْدِمْ طَريقَتَيْنِ لإيجادِ ٤ × ٨ .

اكْتُبْ جُمْلَةَ ضَرْبٍ لِكُلِّ صورَةٍ.

٢ 

٣ 

٤ 

تَمارينُ وَ حَلُّ مَسائِل

اضْرِبْ.

٥ ٦ × ٥ = ▢

٦ ٢ × ٤ = ▢

٧ ٧ × ٣ = ▢

٨ ٨ × ٥ = ▢

٩ ٩ × ٣

١٠ ٠ × ٦

١١ ٥ × ٧

١٢ ٨ × ٣

امْلأْ الْفَراغاتِ بِالأَعْدادِ الْمُناسِبَةِ.

١٣

×	٢	٥	٧	٨	٩
٣	▢	▢	▢	▢	▢

١٤

×	١	٦	٩	٧	٨
٥	▢	▢	▢	▢	▢

١٥ **اسْتِدْلالٌ** وَضَعَتْ سوزانُ ٤ حَبّاتِ حَلوى وَتُفّاحَتَيْنِ في كُلِّ عُلبَةٍ. اسْتَعْمَلَتْ ٢٤ حَبَّةَ حَلْوى. كَمْ تُفّاحَةً اسْتَعمَلَتْ؟

١٦ مَعَ سفين وَمتين ٢٠ سَيّارَةً صَغيرَةً. اشْتَرى متين سَيّارَةً إضافِيَّةً لِيُصْبِحَ عَدَدُ سَيّاراتِ سفين نِصْفَ عَدَدِ سَيّاراتِ متين. كَمْ سَيّارَةً مَعَ كُلٍّ مِنْهُما الآنَ؟

خَيارٌ مِنْ مُتَعَدِّدٍ

١٧ في المَزْرَعَةِ ٥ بَقَراتٍ وَدَجاجَتان. ما عَدَدُ قوائمها؟

أ ٢٤　　ب ٢٨　　ج ١٤　　د ٢٠

الدَّرْسُ ٧

طَرائِقُ حَلِّ المَسائِلِ
ابْحَثْ عَنْ نَمَطٍ



مُراجَعَةٌ سَريعَةٌ

١) ٣ × ☐ = ٦

٢) ٣ × ☐ = ٩

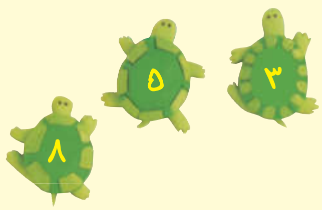
٣) ☐ × ٤ = ١٢

٤) ٣ × ☐ = ١٥

مَسْأَلَةٌ تَلْعَبُ روباك مَعَ صَديقَتِها لُعْبَةَ الأَنْماطِ العَدَدِيَّةِ. ذَكَرَتْ صَديقَتُها الأَعْدادَ الآتِيَةَ: ٣ ، ٥ ، ٨ ، ١٠ ، ١٣ ، ١٥ ، ١٨ ، ٢٠ ، ٢٣. عَلى روباك أَنْ تُبَيِّنَ قاعِدَةَ النَّمَطِ وَأَنْ تَكْتُبَ الأَعْدادَ الأَرْبَعَةَ الَّتي تَلي الْعَدَدَ ٢٣.

افْهَمْ

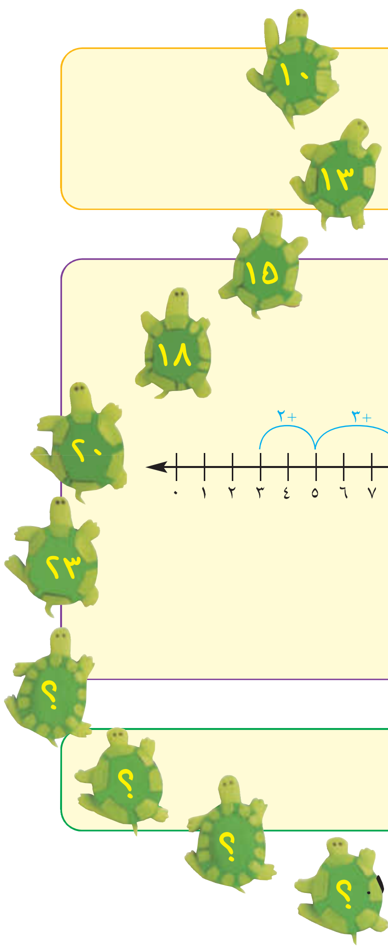
- ما الْمَطْلوبُ؟
- ما الْمُعْطَياتُ الَّتي تَسْتَعْمِلُها؟
- هَلْ هُناكَ مُعْطَياتٌ لَنْ تَسْتَعْمِلَها؟ ما هِيَ؟



خَطِّطْ

- أَيَّ طَريقَةٍ تَسْتَعْمِلُ لِتَحُلَّ الْمَسْأَلَةَ؟

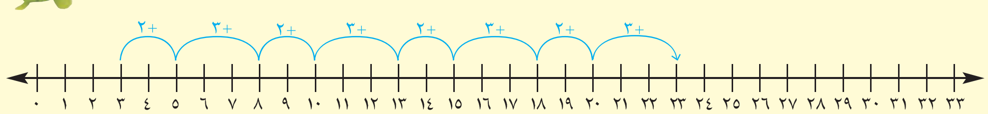
يُمْكِنُكَ اسْتِعْمالُ طَريقَةِ «ابْحَثْ عَنْ نَمَطٍ».



حُلَّ

- كَيْفَ تَسْتَعْمِلُ هذِهِ الطَّريقَةَ في الْحَلِّ؟

لاحِظْ:



الْقاعِدَةُ هِيَ أَنْ تَزيدَ ٢، ثُمَّ تَزيدَ ٣ بِالتَّتابُعِ. الأَعْدادُ الأَرْبَعَةُ التّالِيَةُ هِيَ: ٢٥ ، ٢٨ ، ٣٠ ، ٣٣.

تَحَقَّقْ

- كَيْفَ تَتَحَقَّقُ مِنْ صِحَّةِ جَوابِكَ؟

تَفْكيرٌ ناقِدٌ: بَيِّنْ قاعِدَةَ النَّمَطِ لَوْ كانَ النَّمَطُ عَلى هَذا الشَّكْلِ ٣ ؛ ٦ ؛ ٨ ؛ ١١ ؛ ١٣.

تَمـــاريـنُ وَ حَـلُّ مَـســائِـلَ

اسْتَعْمِلْ طَريقَةَ «ابْحَثْ عَنْ نَمَطٍ» لِحَلِّ الْمَسائِلِ.

١ افْتَرِضْ أَنَّ النَّمَطَ ٥ ، ٤ ، ٩ ، ٨ ، ١٣ ، ١٢ ، ١٧ ، ١٦ ، ٢١ ، بَيِّنْ قاعِدَةَ النَّمَطِ، وَاكْتُبِ الأَعْدادَ الأَرْبَعَةَ الَّتي تَلي الْعَدَدَ ٢١ .

٢ نَمَطُ أَمين هُوَ: ٣ ، ٦ ، ٩ ، ١٢ . بَيِّنْ قاعِدَةَ النَّمَطِ، وَاكْتُبِ الأَعْدادَ الأَرْبَعَةَ الَّتي تَلي الْعَدَدَ ١٢ ؟

قَالَ آزاد لنوزاد: إنّي أفَكِّرُ في نَمَطٍ أَعْدادُهُ الأولى هِيَ: ٤ ، ٨ ، ١٢ ، ١٦.

٣ ما الأَعْدادُ الثَّلاثَةُ التّالِيَةُ؟

أ ١٦ ، ٢٠ ، ٢٤   ج ١٨ ، ٢٠ ، ٢٢

ب ١٧ ، ١٩ ، ٢١   د ٢٠ ، ٢٤ ، ٢٨

٤ أَيُّ عَدَدٍ لا يُمْكِنُهُ أَنْ يكونَ في نَمَطِ آزاد؟

أ ٢٠   ج ٣٢

ب ٢٨   د ٣٥

طَرائِقُ حَلِّ الْمَسائِلِ

- ارْسُمْ مُخَطَّطًا أَوْ صورَةً
- اصْنَعْ نَموذَجًا أَوْ نَفِّذْ عَمَلِيًّا
- أَنْشِئْ لائِحَةً مُنَظَّمَةً
- **ابْحَثْ عَنْ نَمَطٍ**
- أَنْشِئْ جَدْوَلاً أَوْ رَسْمًا بَيانِيًّا
- خَمِّنْ وَتَحَقَّقْ
- عُدْ أَدْراجَكَ
- حُلَّ مَسْأَلَةً أَبْسَطَ
- اكْتُبْ جُمْلَةً عَدَدِيَّةً
- اسْتَعْمِلِ الاِسْتِدْلالَ الْمَنْطِقِيَّ

تَمارينُ عَلى طَرائِقَ مُخْتَلِفَةٍ

٥ أَرادَ آرامُ الاِنْتِقالَ مِن دَهوكَ إلى هولير سَيْرًا على الأَقْدامِ. مَشى ٦ ساعاتٍ في الْيَوْمِ. كَمْ ساعَةً مَشى في أُسْبوعٍ، عِلْمًا بِأَنَّهُ اسْتَراحَ يَوْمَ الْجُمُعَةِ؟

٦ **أَيْنَ الْخَطَأُ؟** قالَ خسْرو إنَّ الأَعْدادَ ١١ ، ٢١ ، ٣١ ، ٤١ ، ٥١ ، ٦٠ ، ٧١ تُشَكِّلُ نَمَطًا. أَيْنَ أَخْطَأَ خسْرو؟ أَوْضِحْ كَيفَ تُصَحِّحُ الْخَطَأَ.

٧ **اسْتِعْمالُ الْمُعْطَياتِ** إذا اسْتَمَرَّ رامانُ عَلى الْمِنْوالِ المُبَيَّنِ في الجَدْوَلِ، فَكَمْ مِتْرًا سَيَرْكُضُ يَومَ الْخَميسِ؟

رَكْضُ رامان

السَّبْتُ	
الأَحَدُ	
الإِثْنَيْنُ	

 = ١٠٠ مِترٍ

الْفَصْلُ ٤

مُراجَـعَةٌ

التَّحقُّقُ مِن امْتِلاكِ الْمُفْرَداتِ وَالمَفاهيمِ

مَصْفوفَة
عَوامِلِ الضَّرْبِ
الصِّفْر
الْعَدَد ١
ناتِجِ الضَّرْبِ

اخْتَرِ التَّعْبيرَ الْمُناسِبَ مِنَ اللائِحَةِ الْمُقابِلَةِ.

١ الأَعْدادُ الَّتي نَضْرِبُها في بَعْضِها تُسمّى ــــ؟ــــ .

٢ عِنْدَما تَضْرِبُ عَدَدَيْنِ تَحْصُلُ عَلى ــــ؟ــــ .

٣ ناتِجُ ضَرْبِ ــــ؟ــــ في أَيِّ عَدَدٍ هُوَ الْعَدَدُ نَفْسُهُ.

٤ ناتِجُ ضَرْبِ ــــ؟ــــ في أَيِّ عددٍ هُوَ صِفْرٌ.

اضْرِب. قَدْ تَحْتاجُ إِلى تَشْكيلِ مَصْفوفَةٍ.

٥ ٤ × ٥ = □   ٦ ٣ × ٢ = □   ٧ ٣ × ٦ = □

التَّحقُّقُ مِنَ المَهاراتِ

اخْتَرْ مِن اللائحةِ جُمْلَةَ الضَّرْبِ الَّتي تُناسِبُ جُمْلَةَ الْجَمْعِ.

٥ × ٤ = ٢٠
٥ × ٠ = ٠
٦ × ٢ = ١٢
٤ × ٣ = ١٢

٨ ٣ + ٣ + ٣ + ٣ = ١٢   ٩ ٤ + ٤ + ٤ + ٤ + ٤ = ٢٠

١٠ ٠ + ٠ + ٠ + ٠ + ٠ = ٠

أوجد ناتج الضرب.

١١ ٣ × ٨ = □   ١٢ ٧ × ٣ = □   ١٣ □ = ٥ × ٦

١٤ ٥ × ١ = □   ١٥ ٠ × ٦ = □   ١٦ ١ × ٨ = □

١٧ ٣ ×٩   ١٨ ٦ ×٣   ١٩ ٨ ×٥

امْلأ الْفَراغَ بِالْعَدَدِ الْمُناسِبِ.

٢٠ ٢ × □ = ٨   ٢١ □ × ٥ = ٣٠   ٢٢ ١ × □ = ٩

التَّحقُّقُ مِنْ حَلِّ الْمَسائِلِ

اذْكُرْ هَلِ الْمَسْأَلَةُ تَتَضَمَّنُ مِنَ الْمُعْطَياتِ أَكْثَرَ مِمّا يَجِبُ، أَمْ أَقَلَّ مِمّا يَجِبُ أَمْ ما يَجِبُ تَمامًا. حُلَّ المَسْأَلَةَ إذا كانَتْ تَتَضَمَّنُ مِنَ الْمُعْطَياتِ أَكْثَرَ مِمّا يَجِبُ، أَوْ ما يَجِبُ تَمامًا. لَكِنْ إذا كانَتْ تَتَضَمَّنُ مُعْطَياتٍ أَقَلَّ مِمّا يَجِبُ، فَاذْكُرْ مُعْطَياتِها النّاقِصَةَ.

٢٣ يَتَدَرَّبُ شيرزادُ ٣ ساعاتٍ في الْيَومِ مِنَ السَّبْتِ إلى الأَرْبِعاءِ. كَمْ ساعَةً يَتَدَرَّبُ في الأُسْبوعِ؟

تَحْضيرُ لِلاِخْتِبارِ

انتبه!

- اقْرَأْ كُلَّ التَّفاصيل
- تَأَكَّدْ مِنْ فَهْمِكَ لِلسُّؤال
- تَحَقَّقْ مِنْ إجابَتِك

حَوِّطِ الْجَوابَ الْمُناسِبَ في التَّمارينِ مِنْ ١ إلى ١٠.

١ ٣ × ٩ = ؟

أ ٦ ب ١٢ ج ٢٧ د غَيْرُ ذلِك

٢ اشْتَرتْ سارا ٨ عُلَبٍ مِنَ قِطَعِ السَّمَكِ، ثَمَنُ العُلْبَةِ الْواحِدَةِ ٥ آلافِ دينار. كَمْ ألفًا دَفَعَتْ؟

أ ٣٠ ب ٣٨ ج ٢١ د ٤٠

٣ مَعَ بِيَوْند ٦٤ أَلْفَ دينارٍ. اشْتَرَى كِتابًا ثَمَنُهُ ٣٥ ألفَ دينارٍ، وَكُرَةَ قَدَمٍ ثَمَنُها ٢٥ ألفَ دينار. كَمْ ألفًا بَقِيَ مَعَهُ؟

أ ٦٠ ب ٢٩ ج ٣٩ د ٤

٤ مَعَ تارا ٢٥ ألفَ دينارٍ. اشْتَرَتْ ٧ بِطاقاتٍ بَريدِيَّةٍ ثَمَنُ الْواحِدَةِ ألفان. كَمْ ألفًا دَفَعَتْ؟

أ ٩ ب ١٤ ج ١١ د ٢٥

٥ ما الْوَقْتُ الَّذي تَدُلُّ عَلَيْهِ السّاعَةُ؟



أ ٦:٠٨ ب ٦:٤٠ ج ٧:٠٨ د ٧:٤٠

٦ ما قيمَةُ الرَّقْمِ ١ في الْعَدَدِ ٤٠٥ ١٧ ؟

أ ١٠ ب ١٠٠ ج ١٠٠٠ د ١٠٠٠٠

٧ عِنْدَ مَرْيَم ٨ صُحون. قَدَّمَتْ بَيْضَةً مَقْلِيَّةً في كُلِّ صَحْنٍ. كَمْ بَيْضَةً اسْتَعْمَلَت؟

أ ٠ ب ٦ ج ٤ د ٨

٨ عَدَدٌ إذا ضَرَبْناهُ في الْعَدَدِ ٤ نَحْصُلُ على ٣٦ . ما هُوَ؟

أ ٤٠ ب ٣٢ ج ٩ د ٨

٩ وَضَعَ أَميرُ كُتُبَهُ عَلى ٤ رُفوفٍ، وَوَضَعَ ٧ كُتُبٍ عَلى كُلِّ رَفٍّ. كَمْ عَدَدُ كُتُبِ أَميرٍ؟

أ ٢٨ ب ٢٤ ج ٢١ د ١١

١٠ وَضَعَ إسْماعيلُ ٥ حَبّاتِ حلوى في كُلِّ كيسٍ، وَكانَ عَدَدُ الأكْياسِ ٨. كَمْ عَدَدُ حَبّاتِ الْحَلوى؟

أ ١٣ ب ٣٢ ج ٣٣ د ٤٠

اُكْتُبْ ما تَعْرِفُ

١١ اكْتُبْ جُمْلَةَ ضَرْبٍ تُعَبِّرُ عَنْ جُمْلَةِ الْجَمْعِ الآتِيَةِ: ٥ + ٥ + ٥ + ٥ = ٢٠. أَوْضِحْ ذلِك.

١٢ أَيُّهما أَكْبَرُ ٨ × ١ أَمْ ٩ × ٠ ؟

الْفَصْلُ ٥

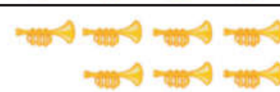
حَقائِقُ الضَّرْبِ



تَسيرُ الفِرْقَةُ الْموسيقِيَّةُ الْعَسْكَرِيَّةُ عَلى شَكْلِ مَصْفوفاتٍ شَأنُها شَأن باقي الْفِرَقِ العَسْكَرِيَّةِ.

حَلُّ الْمَسائِلِ انْظُرْ إلى الْمُصَوَّرَةِ. ارْسُمْ لِكُلِّ فِرْقَةٍ مَصْفوفَةً تُمَثِّلُها.

فِرَقُ الموسيقا الْعَسْكَرِيَّةُ

المُشاةُ	
الطَّيَرانُ	
البَحْرِيَّةُ	

 = ٤ جُنودٍ

تَحَقَّق مِنْ معلوماتك

اسْتَعْمِلْ هذِهِ الصَّفْحَةَ لِكَيْ تَتَأَكَّدَ
مِن امْتِلاكِ الْمَعْلوماتِ الْمَطْلوبَةِ لِهَذا الْفَصْل.

الْمُفْرَداتُ

اخْتَرِ التَّعْبيرَ الْمُناسِبَ مِنَ اللّائِحَةِ الْمُقابِلَة.

الْفَرق
عامِل ضَرْبٍ
ناتِج الضَّرْبِ

١ الْعَدَدُ ٢ في جُمْلَةِ الضَّرْبِ ٢ × ٥ = ١٠ يُسَمّى ___؟___ .

٢ الْعَدَدُ ١٠ في جُمْلَةِ الضَّرْبِ ٢ × ٥ = ١٠ يُسَمّى ___؟___ .

تجميع المجموعات المتساوية

كَم الْعَدَدُ؟

٣

مَجْموعَتانِ مِنْ ٤ = ☐

٤

٣ مَجْموعاتٍ مِنْ ٦ = ☐

الْعَدُّ الْقَفْزيُّ

أَكْمِلِ النَّمَطَ.

٥ ١٠ ؛ ٢٠ ؛ ٣٠ ؛ ٤٠ ؛ ☐ ؛ ☐

عُدَّ إلى الأمامِ أَوْ إلى الْوَراءِ عَشَرَةً عَشَرَةً، لإيجادِ الأعْدادِ النّاقِصَةِ.

٦ ٣ ؛ ١٣ ؛ ٢٣ ؛ ☐ ؛ ☐ ؛ ٥٣ ؛ ☐ ؛ ☐ ؛ ٨٣ ؛ ☐

٧ ٩٥ ؛ ٨٥ ؛ ٧٥ ؛ ☐ ؛ ☐ ؛ ٤٥ ؛ ☐ ؛ ☐ ؛ ☐

حَقائِقُ الضَّرْبِ

اضْرِبْ.

٨ ٤ × ١ = ☐

٩ ٩ × ٥ = ☐

١٠ ☐ = ٩ × ٤

١١ ٥ × ٠ = ☐

١٢ ٤ × ٦ = ☐

١٣ ٥ × ٨ = ☐

١٤ ٦ × ٤

١٥ ٢ × ٣

١٦ ٨ × ٤

الدَّرْسُ ١

الضَّرْبُ في ٦



مُراجَعَةٌ سَريعَةٌ

١ ٥ × ☐ = ٢٥

٢ ٥ × ٩ = ☐

٣ ☐ × ٥ = ٣٠

٤ ٤٠ = ٥ × ☐

تَعَلَّمْ

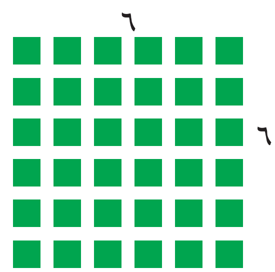
طابورُ الْجُنودِ شاهَدَ سَنْكَرُ عَدَدًا مِنَ البيشمركه يَمْشونَ في طابورٍ. كانَ الطّابورُ مُكَوَّنًا مِنْ ٦ صُفوفٍ، في كُلٍّ مِنْها ٦ بيشْمركه. كَمْ عَدَدُ البيشمركه؟

مِثالٌ

مَثِّلِ الْمَسْأَلَةَ لِكَيْ تَحُلَّها.

الْخطوة ١

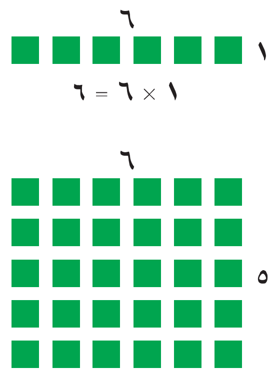
شَكِّلْ مَصْفوفَةً مِنْ ٦ صُفوفٍ في كُلٍّ مِنْها ٦ مُرَبَّعاتٍ صَغيرَةٍ.



٦ × ٦ = ☐

الْخطوة ٢

اقْسِمِ الْمَصْفوفَةَ إلى مَصْفوفَتَيْنِ صَغيرَتَيْنِ.



١ × ٦ = ٦

٥ × ٦ = ٣٠

الْخطوة ٣

اجْمَعْ ناتِجَيِ الضَّرْبِ في الْمَصْفوفَتَيْنِ.

$$\begin{array}{r} ٦ \\ +\ ٣٠ \\ \hline ٣٦ \end{array}$$

تَحْصُلُ على

٦ × ٦ يُساوي:

١ × ٦ زائِد ٥ × ٦

أيْ: ٦ + ٣٠ = ٣٦

إذًا، عَدَدُ البيشْمركه في الطّابورِ ٣٦ بيشْمركه.

مِثالٌ

كَمْ يكونُ عَدَدُ البيشْمركه لَوْ أنَّ في الطّابورِ ٧ صُفوفٍ بدَلاً مِنْ ٦ ؟

كَما في الْمِثالِ السّابِقِ:

٧ × ٦ يُساوي ٢ × ٦ زائِد ٥ × ٦، أي ١٢ + ٣٠ = ٤٢.



لا تَنْسَ لِكَيْ تَضْرِبَ عددًا في عَدَدٍ آخر، جِدْ عَدَدَيْنِ مجموعُهما العدد الأول واضْرِبْ كلاً مِنْهما في الْعَدَدِ الثاني ، ثُمَّ اجْمَعِ النّاتِجَيْنِ.

تَحَقَّقْ

١ اشْرَحْ كَيْفَ تَحْسُبُ ٨ × ٣. كَيْفَ تَسْتَعمِلُ هَذِهِ الْحَقيقَةَ لِحِسابِ ٨ × ٦.

اضْرِبْ.

٢ ٢ × ٦ = □

٣ ٤ × ٦ = □

تَمارينُ وَ حَلُّ مَسائِلَ

أَكْمِلْ جَدْوَلَ الضَّرْبِ في ٦.

٤

×	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩
٦	□	□	□	□	□	□	□	□	□

امْلأْ الْفَراغَ بِالْعَدَدِ الْمُناسِبِ في التَّمارينِ مِنْ ٥ إلى ١٠.

٥ □ × ٤ = ١٢

٦ ٤٨ = ٨ × □

٧ □ × ٤ = ٤ × ٣

٨ □ × ٦ = ٤٠ + ٨

٩ ٦ × ٤ = □

١٠ ٦ × ٩ = □

١١ لِلْقيثارَةِ ٦ أوْتارٍ وَلِلْعودِ ٥ أوْتارٍ. كَمْ وَتَرًا في ٤ قيثاراتٍ وَعودَيْنِ؟

١٢ **اكْتُبْ** ارْسُمْ مَصْفوفَةً تُبَيِّنُ أنَّ ٦ × ٤ يُساوي ١ × ٤ زائِد ٥ × ٤.

خَيارٌ مِن مُتَعَدِّدٍ

١٣ ما العَدَدُ الناقِصُ في ٦ × □ = ٤٨؟

أ ٥ ب ٦ ج ٨ د ١٠

الدَّرْسُ ٢

الضَّرْبُ في ٧ وَفي ٨



مُراجَعَةٌ سَريعَةٌ

١ ٦ × ٤ = □

٢ ٣ × ٦ = □

٣ ٢ × ٦ = □

٤ ٥ × ٦ = □

تَعَلَّمْ

الْعُطْلَةُ دامَتْ عُطْلَةُ الصَّيْفِ ٨ أسابيعَ.
كَمْ يَوْمًا دامَتْ عُطْلَةُ الصَّيْفِ؟

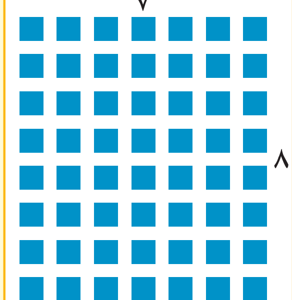
مِثالٌ

احْسُبْ ٨ × ٧ = □

قُمْ بِتَمْثيلِ المَسْألَةِ لِكَيْ تَحلَّها.

الخطوة ١

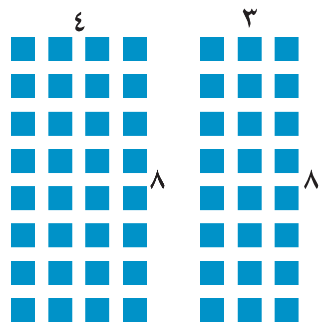
شَكِّلْ مَصْفوفَةً مِنْ ٨ صُفوفٍ في كُلٍّ مِنْها ٧ مُرَبَّعاتٍ صَغيرَةٍ.



٨ × ٧ = □

الخطوة ٢

اقْسِمِ الْمَصْفوفَةَ إلى مَصْفوفَتَيْنِ صَغيرَتَيْنِ.



٨ × ٣ = ٢٤ ٨ × ٤ = ٣٢

الخطوة ٣

اجْمَعْ ناتِجَيْ ضَرْبِ المَصْفوفَتَيْنِ،

$$\begin{array}{r} ٢٤ \\ +\ ٣٢ \\ \hline ٥٦ \end{array}$$

تَحْصُلْ عَلى

٨ × ٧ = ٥٦

إذًا، عَدَدُ أيّامِ الْعُطْلَةِ الصَّيْفِيَّةِ ٥٦ يَوْمًا.

الْفَطيرَةُ صَنَعَتْ أُمّي ٦ مِنْ فَطائِرِ الْمُشْمُشِ. وَضَعَتْ ٨ مُشْمُشاتٍ في كُلِّ فَطيرَةٍ.
كَمْ مُشْمُشَةً وَضَعَتْ؟
اسْتَعْمِلْ نَمَطًا لِتَجِدَ الْجَوابَ.

١ × ٨ = ٨
٢ × ٨ = ١٦
٣ × ٨ = ٢٤
٤ × ٨ = ٣٢
٥ × ٨ = ٤٠
٦ × ٨ = ٤٨

لاحِظْ أنَّكَ تزيدُ ٨ على السطرِ السابقِ في كلِّ مرَّةٍ.



إذًا، وَضَعَتْ أُمّي ٤٨ مُشْمُشَةً.

تَحَقَّقْ

١ أَوْضِحْ كَيْفَ تَقْسِمُ ٧ × ٥ إلى قِسْمَيْنِ لِكَيْ تَحْسُبَ ناتِجَ الضَّرْبِ.

٢ أَوْضِحْ كَيْفَ تَسْتَعمِلُ ٤ × ٥ = ٢٠ لِكَيْ تَحْسُبَ ٨ × ٥.

٣ أَوْضِحْ كَيْفَ تَسْتَعمِلُ ٦ × ٢ = ١٢ لِكَيْ تَحْسُبَ ٧ × ٢.

اضْرِبْ.

٤ ٧ × ٤ = ▢ ٥ ٠ × ٧ = ▢ ٦ ٧ × ٥ = ▢

تَمارينُ وَ حَلُّ مَسائِلَ

أَكْمِلْ.

٧ ٧ × ٧ = ▢ ٨ ▢ = ٤ × ٩ ٩ ٨ × ٧ = ▢ ١٠ ٨ × ٦ = ▢

١١ ١ × ٧

١٢ ٧ × ٦

١٣ ٧ × ٨

١٤ ٥ × ٨

١٥ ٩ × ٦

١٦ ٧ × ٩

أَكْمِلْ جَدْوَلَ الضَّرْبِ في ٧ .

١٧

×	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩
٧	▢	▢	▢	▢	▢	▢	▢	▢	▢

أَكْمِلْ جَدْوَلَ الضَّرْبِ في ٨ .

١٨

×	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩
٨	▢	▢	▢	▢	▢	▢	▢	▢	▢

١٩ حَصَلَ سالار عَلى عُطْلَةٍ مِنْ ٧ أَسابيعَ. قَضى ٣ مِنْها في مُخَيَّمٍ كَشْفِيٍّ، وَالْباقِيَ في الْبَيْتِ. كَمْ يَومًا قَضى في الْبَيْتِ؟

٢٠ مَعَ آزادَ ٧ أَكْياسٍ في كُلٍّ مِنْها ٨ تُفّاحاتٍ خَضْراءَ، وَكيسٌ ثامِنٌ فيهِ تُفّاحٌ أَحْمَرُ. عَدَدُ التُّفّاحاتِ كُلِّها ٦٠. كَمْ عَدَدُ التُّفّاحاتِ الْحَمْراءِ؟

٢١ **اسْتِدْلالٌ** كَيْفَ تُبَيِّنُ، مِنْ دونِ حِساباتٍ، أَنَّ ٧ × ٩ أَصْغَرُ مِنْ ٩ × ٨ ؟

خِيارٌ مِنْ مُتَعَدِّدٍ

٢٢ صَنَعَتْ سازانُ عِقْدًا وَ ٤ أَساوِرَ. وَضَعَتْ ٨ خَرَزاتٍ في كُلِّ سِوارٍ، و٢٠ خَرَزَةً في العِقْدِ. كَمْ خَرَزَةً اسْتَعْمَلَتْ؟

أ ١٢٠ ب ٣٢ ج ٤٠ د ٥٢

الدَّرْسُ ٣

الضَّرْبُ في ٩ وَفي ١٠

مُراجَعَةٌ سَريعَةٌ

١ ٤ × ٨ = ▢

٢ ٧ × ٥ = ▢

٣ ٨ × ٠ = ▢

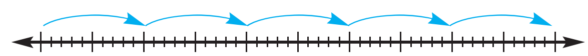
٤ ٦ × ٧ = ▢

تَعَلَّمْ

غابات السَّمّورُ حَيَوانٌ لَهُ أَنْيابٌ كَبيرَةٌ يَقْطَعُ بِوَساطَتِها الأَشْجارَ. ٥ سَموراتٍ قَطَعَ كُلٌّ مِنْها ١٠ أَشْجارٍ. كَمْ شَجَرَةً قُطِعَتْ؟

٥ × ١٠ = ▢

اسْتَعْمِلِ الْعَدَّ إلى الأَمامِ عَشَرَةً عَشَرَةً ٥ مَرّاتٍ.





تَذَكَّرْ أَنَّ ٥ × ١٠ تَعْني ٥ عَشَراتٍ أَوْ ٥ × ١٠ = ٥ عَشَراتٍ.

أَيْ إنَّ ٥ × ١٠ = ٥٠.

إذًا، عَدَدُ الأَشْجارِ المَقْطوعَةِ هُوَ ٥٠ شَجَرَةً.

لا تَنْسَ لِكَي تَضْرِبَ عَدَدًا في ١٠، أَضِفْ صِفْرًا إلى يَمينِ الْعَدَدِ: ٨ × ١٠ = ٨٠ .

الضَّرْبُ في ٩ طُلِبَ إلى ٩ تَلاميذَ مِنَ الصَّفِّ الثّالِثِ رَسْمُ صُوَرٍ لِحَيَواناتِ الْغابَةِ، لِتَعْليقِها في الْمَعْرِضِ. رَسَمَ كُلٌّ مِنْهُمْ ٧ صُوَرٍ. كَمْ صورَةً رَسَموا؟

٧ × ٩ = ▢

أَجابَتْ شيلانُ وَكلاويزُ بِطَريقَتَيْنِ مُخْتَلِفَتَيْنِ.

شيلان

- أَضْرِبُ ٧ في ١٠ أَوَّلاً:

٧ × ١٠ = ٧٠

- بَعْدَ ذَلِكَ، أَطْرَحُ ٧:

٧٠ − ٧ = ٦٣

إذًا،

٧ × ٩ = ٦٣

كلاويز

أَسْتَعْمِلُ المَصْفوفاتِ.

- أَضْرِبُ ٧ في ٥ :

٧ × ٥ = ٣٥

- أَضْرِبُ ٧ في ٤ :

٧ × ٤ = ٢٨

- أَجْمَعُ النّاتِجَيْنِ :

٣٥ + ٢٨ = ٦٣

٠ × ٩ = ٠
١ × ٩ = ٩
٢ × ٩ = ١٨
٣ × ٩ = ٢٧
٤ × ٩ = ٣٦
٥ × ٩ = ٤٥
٦ × ٩ = ٥٤
٧ × ٩ = ٦٣
٨ × ٩ = ٧٢
٩ × ٩ = ٨١

إذًا، رَسَمَ التَّلاميذُ ٦٣ صورَةً.

تَحَقَّق

١ أَوْضِحْ كَيْفَ تَحْسُبُ ٣ × ٩ بِطَريقَةِ شيلان.

٢ أَوْضِحْ كَيْفَ تَحْسُبُ ٦ × ٩ بِطَريقَةِ كلاويز.

أَكْمِلْ.

٣ ٣ × ١٠ = ▢

٤ ١٠ × ٦ = ▢

٥ ٨ × ٩ = ▢

٦ ▢ = ٩ × ٢

٧ ▢ × ٧ = ٦٣

٨ ▢ × ٩ = ٩٠

تَمارينُ وَ حَلُّ مَسائِلَ

أَكْمِلْ.

٩ ▢ = ١٠ × ٤

١٠ ٩ × ٩ = ▢

١١ ▢ = ٧ × ١٠

١٢ ١٠ × ٨

١٣ ٩ × ٤

١٤ ١٠ × ١

١٥ ١٠ × ٦

قارِنْ. ضَعِ الرمْزَ > أَوْ < أَوْ = مَحَلَّ ● .

١٦ ١٠ × ٦ ● ٧٥ − ١٥

١٧ ٨ × ٩ ● ٩ × ٨

١٨ **اكْتُبْ** قالَتْ نرمين : «٣ × ١٠ يُساوي ١٠ + ١٠ + ١٠». هَلْ تُوافِقُها الْقَوْلَ؟ أَوْضِحْ ذَلِكَ.

١٩ خَبَزَتْ سَميرةُ ٣ صوانٍ مِنْ كُلَيْجَةِ الْجَوْزِ في كُلٍّ مِنْها ١٠ كُلَيْجات، وَصينيَّتَيْنِ أخْرَيَيْنِ في كُلٍّ مِنْها ٨ كُلَيْجات تَمرٍ . كَمْ قِطْعَةً خَبَزَتْ سَميرةُ؟

خَيارٌ مِنْ مُتَعَدِّدٍ

٢٠ زَرَعَ مازِنٌ عَدَدًا مِنْ شُتولِ الوَرْدِ على شَكْلِ مَصْفوفَةٍ مِنْ ٣ صُفوفٍ في كُلٍّ مِنْها ٩ شَتْلاتٍ. أَيُّ جُمْلَةٍ عَدَديَّةٍ تُساعِدُ على حِسابِ عَدَدِ الشُّتول؟

أ ٩ − ٣ = ٦ ب ٣ + ٩ = ١٢ ج ٩ ÷ ٣ = ٣ د ٣ × ٩ = ٢٧

الدَّرْسُ ٤

تَمارينُ عَلى الضَّرْبِ



مُراجَعَةٌ سَريعَةٌ

١ ٥ × ٤ = ▢

٢ ٢ × ٨ = ▢

٣ ٤ × ٩ = ▢

٤ ٧ × ٨ = ▢

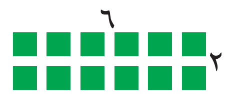
تَعَلَّم

السِّباحَةُ كُلُّ مُدَرِّبٍ يُعَلِّمُ السِّباحَةَ لِفَريقٍ مِنْ ٦ أَوْلادٍ. كانَ عَدَدُ الْمُدَرِّبينَ ٧. كَمْ كانَ عَدَدُ الأَولادِ؟

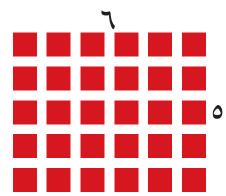
٧ × ٦ = ▢

تَعَلَّمْتَ طَرائِقَ عِدَّةً لِحِسابِ ٧ × ٦.

أ اقْسِمِ الْمَصْفوفَةَ إلى حَقائِقِ ضَرْبٍ مَعْروفَةٍ.



٢ × ٦ = ١٢



٥ × ٦ = ٣٠

١٢ + ٣٠ = ٤٢ ، إذًا، ٧ × ٦ = ٤٢

ب اسْتَعْمِلْ جَدْوَلَ الضَّرْبِ.

×	٠	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩
٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
١	٠	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩
٢	٠	٢	٤	٦	٨	١٠	١٢	١٤	١٦	١٨
٣	٠	٣	٦	٩	١٢	١٥	١٨	٢١	٢٤	٢٧
٤	٠	٤	٨	١٢	١٦	٢٠	٢٤	٢٨	٣٢	٣٦
٥	٠	٥	١٠	١٥	٢٠	٢٥	٣٠	٣٥	٤٠	٤٥
٦	٠	٦	١٢	١٨	٢٤	٣٠	٣٦	٤٢	٤٨	٥٤
٧	٠	٧	١٤	٢١	٢٨	٣٥	٤٢	٤٩	٥٦	٦٣
٨	٠	٨	١٦	٢٤	٣٢	٤٠	٤٨	٥٦	٦٤	٧٢
٩	٠	٩	١٨	٢٧	٣٦	٤٥	٥٤	٦٣	٧٢	٨١

ج اسْتَعْمِلِ التَّبْديلَ في الضَّرْبِ.
حاوِلْ أَنْ تُبادِلَ الْعَوامِلَ.

فَكِّرْ: إذا كانَ ٦ × ٧ = ٤٢،
فإنَّ ٧ × ٦ = ٤٢.

د إذا كانَ أَحَدُ الْعامِلَيْنِ زَوْجِيًّا، فَاسْتَعْمِلِ الْمُضاعَفَةَ. الْعامِلُ ٦ زَوْجِيٌّ.

فَكِّرْ: ٦ هُوَ ضِعْفُ ٣. احْسُبْ ٧ × ٣ = ٢١
إذًا: ٧ × ٦ = ٢١ + ٢١ = ٤٢

إذًا، عَدَدُ الأَولادِ ٤٢ وَلَدًا.

طرائِقُ لإيجادِ ناتِجِ الضَّرْبِ

لَوْ أَنَّ عَدَدَ الْمُدَرِّبينَ ٨ وَعَدَدَ الأَولادِ في كُلِّ فَريقٍ ٥، فَكَمْ سَيَكونُ عَدَدُ الأَوْلادِ ؟ اسْتَعْمَلَتْ دُنْيا وَدانا طَريقَتَيْنِ مُخْتَلِفَتَيْنِ لِحِسابِ ٨ × ٥.

دُنيا

بُغيَةَ ضَربِ عَدَدٍ في ٨ أقومُ بِضَربِهِ في ٤ وَأُضاعِفُ النّاتِجَ .

×	٠	١	٢	٣	٤	٥
٤	٠	٤	٨	١٢	١٦	٢٠

×	٠	١	٢	٣	٤	٥
٨	٠	٨	١٦	٢٤	٣٢	٤٠

بِما أنَّ ٤ × ٥ = ٢٠،
فَإنَّ ٨ × ٥ = ٤٠

دانا

يُمكِنُني أن أستَعمِلَ خاصّيّةَ التَّبديلِ في الضَّربِ .

بِما أنَّ ٨ × ٥ = ٥ × ٨
وبِما أنَّ ٥ × ٨ = ٤٠،
فَإنَّ ٨ × ٥ = ٤٠

- إذا كُنْتَ لا تَذْكُرُ حَقيقَةَ الضَّرْبِ ٨ × ٥ ، فَأَيَّ طَريقَةٍ تَسْتَعمِلُ؟

تَحَقَّق

١ أَوْضِحْ كَيْفَ تَسْتَعمِلُ حَقيقَةَ الضَّرْبِ ٩ × ٥ = ٤٥ لإيجادِ ٨ × ٥.

٢ أَوْضِحْ كَيْفَ تَسْتَعمِلُ الْمُضاعَفَةَ لِحِسابِ ٦ × ٩.

أَكْمِلْ.

٣ ٢ × ٥ = ▢　　٤ ٦ × ٦ = ▢　　٥ ٢ × ٢ = ▢

٦ ٥ × ٩　　٧ ٦ × ٣　　٨ ٣ × ٣

تَمارينُ وَ حَلُّ مَسائِل

قارِنْ. ضَعِ الرَّمْزَ > أَوْ < أَوْ = في ●.

٩ ٤ × ٩ ● ٦ × ٦　　١٠ ٣ × ٦ ● ١٨

١١ ٨ × ٩ ● ٨ + ٩　　١٢ ٧ × ٧ ● ٥٠

اكْتُبْ صَحّ أَوْ خَطَأ داخِلَ الْمُسْتَطيل، مُقابِلَ كُلِّ تَمْرين.

١٣ ٤ × ٦ = ٢٤ ▢　　١٤ ٨ × ٦ = ٤٠ ▢　　١٥ ٧ × ٧ = ٤٧ ▢

١٦ ٨ × ٨ = ٦٤ ▢　　١٧ ٥ × ٩ = ٥٥ ▢　　١٨ ٩ × ٩ = ٩٩ ▢

١٩ اشْتَرى كارْوان ٤ دَفاتِر، ثَمَنُ الْواحِدِ ٣ آلافِ دينارٍ، كَمْ دَفَعَ كارْوان؟

٢٠ أَمضى آراس ٨ أسابيعَ في بَغْدادَ، كَمْ يَوْمًا أَمضى آراسُ في بَغْدادَ؟

٢١ **تفكيرناقد** قالَتْ سولاف «إذا ضَرَبْتَ أيِّ عَدَدٍ في ٧ تَحْصُلُ على عَدَدٍ فَرْدِيٍّ». هَلْ تُوافِقُ؟ عَلِّلْ ذلك.

٢٢ باعَ تاجِرٌ ٩ صُحونٍ ثَمَنُ الْواحِدِ ٦ آلافِ دينارٍ، وإبْريقًا ثَمَنُهُ ٤ آلافِ دينارٍ، كَمْ قَبَضَ ثَمَنَ الكُلِّ؟

٢٣ **مسألةٌ** أَمضى مَحْمودٌ فَتْرَةَ ٩ أسابيعَ و ٤ أيّامٍ في الْقاهِرَةِ وبَيْروت. أَقامَ في الْقاهِرَةِ ٣٥ يَوْمًا، كَمْ يَوْمًا أَقامَ في بَيْروت؟

خَيارٌ مِن مُتَعَدِّد

٢٤ تَدَرَّبَ فَريقُ هاوار ٣ مَرّاتٍ في الأُسبوعِ على مَدى ٩ أسابيع. غابَ هاوار عَنِ التَّدَرُّبِ مَرَّتَيْن. كَمْ مَرَّةً تَدَرَّبَ هاوار؟

أ ٣　　ب ٢٤　　ج ٢٥　　د ٢٧

الدَّرْسُ ٥

الْعَدَدُ النّاقِصُ



مُراجَعةٌ سَريعَةٌ

١ ٤ × ٦ = ■ ٢ ٢ × ٧ = ■
٣ ■ = ٣ × ٠ ٤ ٦ × ١ = ■



تَعَلَّم

مُباراةٌ في صُنْعِ الْحَلْوى فازَ آزاد بِالْمُباراةِ. صَنَعَ ٣٥ قِطْعَةَ حَلْوى وَوَضَعَها في أَطْباقٍ. وَضَعَ في كُلِّ طَبَقٍ ٥ قِطَعٍ. كَمْ طَبَقًا مَلأَ؟

اسْتَعْمِلْ جَدْوَلَ الضَّرْبِ لإيجادِ عامِلِ الضَّرْبِ النّاقِصِ.

■ × ٥ = ٣٥

عَدَدُ الأَطْباقِ ↑ عَدَدُ الْقِطَعِ في كُلِّ طَبَقٍ ↑ عَدَدُ الْقِطَعِ جَميعِها ↑

ابْدَأْ عِنْدَ الْعَمودِ الْعائِدِ إِلى الْعَدَدِ ٥. انْظُرْ إِلى الأَعْدادِ في هَذا الْعَمودِ حَتّى تَجِدَ الْعَدَدَ ٣٥ . بَعْدَ ذلِكَ، انْظُرْ إِلى أَيِّ عَدَدٍ يَنْتَمي الصَّفُّ الَّذي يَقَعُ عَلَيْهِ الْعَدَدُ ٣٥. إِنَّهُ الْعَدَدُ ٧.
عامِلُ الضَّرْبِ النّاقِصُ هُوَ ٧.

٧ × ٥ = ٣٥

عَدَدُ الأَطْباقِ ↑ عَدَدُ الْقِطَعِ في كُلِّ طَبَقٍ ↑ عَدَدُ الْقِطَعِ جَميعِها ↑

إِذًا، مَلأَ آزاد ٧ أَطْباقٍ.

عَمودٌ

×	٠	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩
٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
١	٠	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩
٢	٠	٢	٤	٦	٨	١٠	١٢	١٤	١٦	١٨
٣	٠	٣	٦	٩	١٢	١٥	١٨	٢١	٢٤	٢٧
٤	٠	٤	٨	١٢	١٦	٢٠	٢٤	٢٨	٣٢	٣٦
٥	٠	٥	١٠	١٥	٢٠	٢٥	٣٠	٣٥	٤٠	٤٥
٦	٠	٦	١٢	١٨	٢٤	٣٠	٣٦	٤٢	٤٨	٥٤
٧	٠	٧	١٤	٢١	٢٨	٣٥	٤٢	٤٩	٥٦	٦٣
٨	٠	٨	١٦	٢٤	٣٢	٤٠	٤٨	٥٦	٦٤	٧٢
٩	٠	٩	١٨	٢٧	٣٦	٤٥	٥٤	٦٣	٧٢	٨١

صَفٌّ ←

مِثالٌ

ما الْعامِلُ النّاقِصُ في : ٤ × ■ = ١٢ ؟
ابْدَأْ عِنْدَ الصَّفِّ الْعائِدِ إِلى عامِلِ الضَّرْبِ ٤.
انْظُرْ إِلى الأَعْدادِ في هَذا الصَّفِّ حَتى تَجِدَ الْعَدَدَ ١٢.
بَعْدَ ذلِكَ، انْظُرْ إِلى أَيِّ عَمودٍ يَنْتَمي الْعَدَدُ ١٢.
إِنَّهُ عَمودُ الْعَدَدِ ٣. عامِلُ الضَّرْبِ النّاقِصُ هُوَ ٣.
٤ × ٣ = ١٢

عَمودٌ

×	٠	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩
٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
١	٠	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩
٢	٠	٢	٤	٦	٨	١٠	١٢	١٤	١٦	١٨
٣	٠	٣	٦	٩	١٢	١٥	١٨	٢١	٢٤	٢٧
٤	٠	٤	٨	١٢	١٦	٢٠	٢٤	٢٨	٣٢	٣٦
٥	٠	٥	١٠	١٥	٢٠	٢٥	٣٠	٣٥	٤٠	٤٥
٦	٠	٦	١٢	١٨	٢٤	٣٠	٣٦	٤٢	٤٨	٥٤
٧	٠	٧	١٤	٢١	٢٨	٣٥	٤٢	٤٩	٥٦	٦٣
٨	٠	٨	١٦	٢٤	٣٢	٤٠	٤٨	٥٦	٦٤	٧٢
٩	٠	٩	١٨	٢٧	٣٦	٤٥	٥٤	٦٣	٧٢	٨١

صَفٌّ ←

لا تَنْسَ عِنْدَما تَعْرِفُ ناتِجَ الضَّرْبِ وَأَحَدَ الْعامِلَيْنِ، فَجَدْوَلُ الضَّرْبِ يُساعِدُكَ عَلى إيجادِ الْعامِلِ الآخَرِ.

تَحَقَّقْ

١ أَوْضِحْ كَيْفَ تَسْتَعمِلُ جَدْوَلَ الضَّرْبِ لإيجادِ الْعامِلِ النّاقِصِ في ☐ × ٦ = ١٨.

تَمارينٌ وَ حَلُّ مَسائِلَ

ما الْعامِلُ النّاقِصُ؟

٢ ☐ × ٤ = ١٢

٣ ١ × ☐ = ٩

٤ ☐ × ٢ = ١٨

٥ ☐ × ٤ = ٣٦

٦ ٤ × ٦ = ☐ × ٣

٧ ٩ × ☐ = ٥٠ – ٥

٨ ناتِجُ ضَرْبِ ٤ في عَدَدٍ آخَرَ هُوَ ٢٨ .
ما هُوَ هَذا الْعَدَدُ؟

٩ وَضَعَ دانا ٣ كَراسِيَّ إلى كُلِّ طاولَةٍ في الْقاعَةِ.
كَمْ عَدَدُ الطّاولاتِ إذا كانَ في الْغُرْفَةِ ٢١ كُرْسِيًّا؟
اكْتُبْ جُمْلَةَ ضَرْبٍ لِحَلِّ الْمَسْأَلَةِ.

تَسْلِيَةٌ : ضَرْبٌ بِضَرْبٍ

تَأَمَّلِ الجَدْوَلَ الآتي:

٢	١	٢
٤	٥	٢٠
٨	٥	٤٠

- في كُلِّ صَفٍّ، إذا ضَرَبْتَ العَدَدَ الأَوَّلَ في العَدَدِ الثّاني تَحْصُلْ على العَدَدِ الثّالِثِ.
- في كُلِّ عَمودٍ، إذا ضَرَبْتَ العَدَدَ الأَوَّلَ في العَدَدِ الثّاني تَحْصُلْ على العَدَدِ الثّالِثِ.
- العَدَدُ الأَوَّلُ في الصَّفِّ الأَوَّلِ لَيْسَ ١.

سَوْفَ تُسَمي مُرَبَّعًا كَهَذا مُرَبَّعَ «ضَرْبٌ بِضَرْبٍ».

أَكْمِلْ كُلَّ جَدْوَلٍ لِتَحْصُلَ عَلى مُرَبَّعِ «ضَرْبٌ بِضَرْبٍ».

١٠

٣	٥	
		٢
	٥	

١١

٢		
٤	٧	
		٥٦

١٢

٥		١٥
		٣٠

١٣

٣		
	٧	
		٤٢

خَيارٌ مِن مُتَعَدِّدٍ

١٤ ما هُوَ العَدَدُ النّاقِصُ؟
٦ × ☐ = ٤٢؟

أ ٤　　ب ٢　　ج ٧　　د ٨

الدَّرْسُ ٦

طَرائِقُ حَلِّ الْمَسائِلِ

ارْسُمْ صورَةً

مُراجَعَةٌ سَريعَةٌ

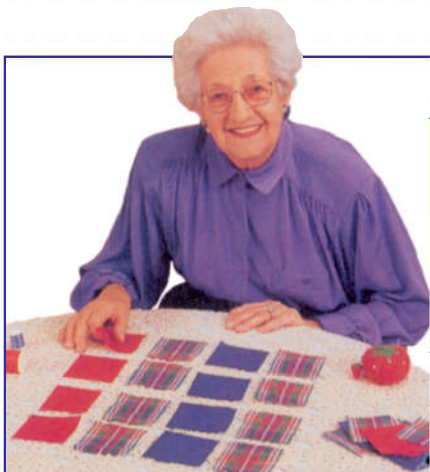
١ ٢ × ٨ = ▢

٢ ٨ × ▢ = ٢٤

٣ ٦٤ = ٨ × ▢

٤ ▢ × ٨ = ٣٢

مَسْأَلَةٌ حاكَتْ جَدَّةُ يارا ١٦ مُرَبَّعًا صَغيرًا مِنَ الصّوف. كَيْفَ يُمْكِنُها خِياطَةُ هَذِهِ الْمُرَبَّعاتِ لِتُشَكِّلَ مِنْها غِطاءً لَهُ العَدَدُ نَفْسُهُ مِنَ الْمُرَبَّعاتِ طولاً وَعَرْضًا؟



افْهَمْ

- ما الْمَطْلوبُ؟
- ما الْمُعْطَياتُ الَّتي تَسْتَعْمِلُها؟
- هَلْ هُناكَ مُعْطَياتٌ لَنْ تَسْتَعْمِلَها؟ ما هِيَ؟

خَطِّطْ

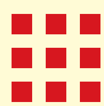
- أَيَّ طَريقَةٍ تَسْتَعْمِلُ لِتَحُلَّ الْمَسْأَلَةَ؟

يُمْكِنُكَ اسْتِعْمالُ طَريقَةِ «ارْسُمْ صورَةً» لِكَي تُبَيِّنَ الْحَلَّ.

حُلَّ

- كَيْفَ تَسْتَعْمِلُ هذِهِ الطَّريقَةَ في الْحَلِّ؟

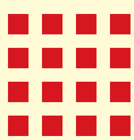
جَرِّبْ ٣ مُرَبَّعاتٍ طولاً وَ ٣ مُرَبَّعاتٍ عَرْضًا.



٣ × ٣ = ٩

يَسْتَعْمِلُ هذا الْحَلُّ ٩ مُرَبَّعاتٍ فَقَط.

جَرِّبْ ٤ مُرَبَّعاتٍ طولاً وَ ٤ مُرَبَّعاتٍ عَرْضًا.



٤ × ٤ = ١٦

يَسْتَعْمِلُ هذا الْحَلُّ ١٦ مُرَبَّعًا.

إِذًا، اعْتَمَدَتِ الْجَدَّةُ التَّشْكيلَةَ الثّانِيَةَ وَخاطَتِ الْمُرَبَّعاتِ، وَشَكَّلَتِ الْغِطاءَ.

تَحَقَّقْ

- أَمْعِنِ النَّظَرَ في الْمَسْأَلَةِ. أَوْضِحْ لِماذا اعْتَمَدَتِ الْجَدَّةُ التَّشْكيلَةَ الثّانِيَةَ.

تَمارينُ وَ حَلُّ مَسائِلَ

اسْتَعْمِلْ طَريقَةَ «ارْسُمْ صورَةً» لِحَلِّ الْمَسائِلِ مِنْ ١ إلى ٤ .

١ لَوْ أَنَّ عَدَدَ الْمُرَبَّعاتِ كانَ ٢٥، كَيْفَ كانَ بِإِمْكانِها خِياطَةُ هذِهِ الْمُرَبَّعاتِ بَعْضِها مَعَ بَعْضٍ لِكَي تَحْصُلَ عَلى عَدَدِ الْمُرَبَّعاتِ نَفْسِهِ طولاً وَعَرْضًا؟

٢ حاكَتْ والِدَةُ مازِنٍ ٣٢ مُرَبَّعًا صَغيرًا مِنَ الصّوفِ. كَمْ مُرَبَّعًا إضافِيًّا عَلَيْها أَنْ تَحيكَ لِكَيْ تَتَمَكَّنَ مِنْ خِياطَةِ الْمُرَبَّعاتِ بَعْضِها مَعَ بَعْضٍ، وَتَحْصُلَ عَلى عَدَدِ الْمُرَبَّعاتِ نَفْسِهِ طولاً وَعَرْضًا؟



عَدَدُ أَحْفادِ خِسرو ٢٤ .
رَغِبَ في تَعْليقِ صُوَرِهِمْ عَلى الْحائِطِ.

٣ أَيُّ الْحُلولِ الآتِيَةِ لَيْسَ مَقْبولاً؟

أ ٣ صُفوفٍ مِنْ ٨ ج ٤ صُفوفٍ مِنْ ٦

ب ٦ صُفوفٍ مِنْ ٤ د ٤ صُفوفٍ مِنْ ٨

٤ قَرَّرَ الْجَدُّ وَضْعَ ٤ صُوَرٍ في كُلِّ صَفٍّ. كَمْ صَفًّا يَلْزَمُهُ؟

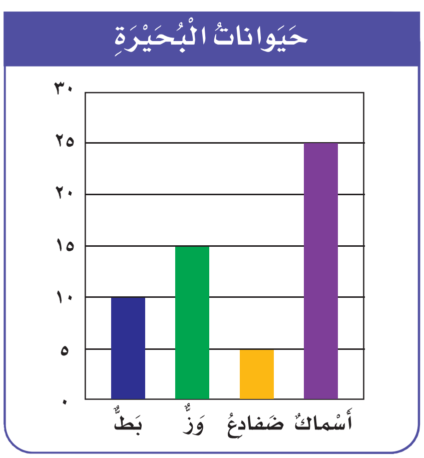
أ ٣ ب ٤ ج ٦ د ٨

طَرائِقُ حَلِّ الْمَسائِلِ

- ارْسُمْ مُخَطَّطًا أَوْ صورَةً
- اصْنَعْ نَموذَجًا أَوْ نَفِّذْ عَمَلِيًّا
- أَنْشِئْ لائِحَةً مُنَظَّمَةً
- ابْحَثْ عَنْ نَمَطٍ
- أَنْشِئْ جَدْوَلاً أَوْ رَسْمًا بَيانِيًّا
- خَمِّنْ وَتَحَقَّقْ
- عُدْ أَدْراجَكَ
- حُلَّ مَسْأَلَةً أَبْسَطَ
- اكْتُبْ جُمْلَةً عَدَدِيَّةً
- اسْتَعْمِلِ الاِسْتِدْلالَ الْمَنْطِقِيَّ

تَمارينُ عَلى طَرائِقَ مُخْتَلِفَةٍ

اسْتَعْمِلِ الأَعْمِدَةَ الْبَيانِيَّةَ الْمُقابِلَةَ، لِحَلِّ التَّمارينِ مِنْ ٥ إلى ٧.



٥ غادَرَتْ ٣ ضَفادِعَ الْبُحَيْرَةَ. كَمْ حَيَوانًا بَقِيَ فيها؟

٦ غادَرَتْ ٨ بَطّاتٍ الْبُحَيْرَةَ، وَجاءَ إِلَيْها وَزَّتانِ. كَمْ بَطَّةً وَوَزَّةً أَصْبَحَ في الْبُحَيْرَةِ؟

٧ جاءَتْ ٥ ضَفادِعَ إِلى الْبُحَيْرَةِ. كَمْ أَصْبَحَ عَدَدُ الْحَيَواناتِ؟

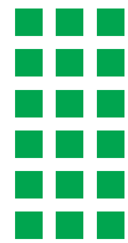
الْفَصْلُ ٥

مُراجَـعَةٌ

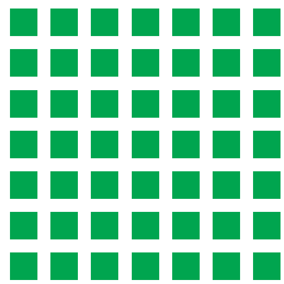
التَّحقُّقُ مِنِ امْتِلاكِ الْمَفاهيمِ

اذْكُرْ طَريقَةً لِتَقْسيمِ الْمَصْفوفَةِ، ثُمَّ اكْتُبْ ناتِجَ الضَّرْبِ.

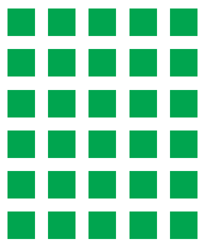
١ ٣ ٦



٢ ٧ ٧



٣ ٥ ٦



٤ كَيْفَ تَسْتَعمِلُ حَقيقَةَ الضَّرْبِ ٦ × ١٠ = ٦٠ لِكَيْ تَحْسُبَ ٦ × ٩ ؟

التَّحقُّقُ مِنَ الْمَهاراتِ

أَكْمِلْ.

٥ ٦ × ٧ = □

٦ □ = ٨ × ٧

٧ □ = ٥ × ٨

٨ ٦ × ٠ = □

٩ ٦ × □ = ٣٦

١٠ ٨ × □ = ٧٢

١١ □ × ٩ = ٤٥

١٢ ١٠ × □ = ٥٠

١٣ ٨
×٨

١٤ ٨
×٤

التَّحَقُّقُ مِنْ حَلِّ الْمَسائِلِ

حُلَّ الْمَسْأَلَةَ.

١٥ في الصُّنْدوقِ صَفّانِ مِنَ التُّفاحِ في كُلٍّ مِنْهُما ٦ تُفّاحاتٍ. اذْكُرْ طَريقَةً أُخْرى لِتَرْتيبِ التُّفاحِ في صُفوفٍ مُتَساوِيَةٍ.

١٦ اشْتَرى هيرش عُلْبَةً فيها ٣ صُفوفٍ مِنْ حَبّاتِ الْحَلوى في كُلٍّ مِنْها ٧ حَبّاتٍ. أَكَلَ هيرش ٨ حَبّاتٍ. كَمْ حَبَّةً بَقِيَ؟

١٧ مَعَ هوزان ٤٩ مُرَبَّعَ قُماش، تُريدُ أن تَخيطَها معًا لِكَي تَحصُلَ على عَدَدِ الْمُرَبَّعاتِ نَفْسِهِ طولاً وَعَرضًا. ما هُوَ هَذا الْعَدَدُ؟

١٨ في دَفْتَرِ آزاد ٦ صُفوفٍ مُتَساوِيَةٍ مِنَ الطَّوابِعِ. اشْتَرى ٣ طَوابِعَ جَديدَةٍ فَأَصْبَحَ مَعَهُ ٣٣ طابِعًا. كَمْ طابِعًا كانَ في كُلِّ صَفٍّ؟

تَحْضيرُ لِلاِخْتِبارِ

انتبه

- اقْرَأْ كُلَّ التَّفاصيل
- تَأَكَّدْ مِنْ فَهْمِكَ لِلسُّؤالِ
- تَحَقَّقْ مِنْ إجابَتِكَ

حَوِّطِ الْجَوابَ الْمُناسِبَ في التَّمارينِ مِنْ ١ إلى ٩.

١ صَنَعَتْ خوناو كُراتٍ مُلَوَّنَةً مِنَ الصَّلْصالِ، وَوَضَعَتْها في عُلْبَةٍ وَرَتَّبَتْها في ٦ صُفوفٍ كُلٌّ مِنْها يَحْتَوي ٥ كُراتٍ. كَمْ كُرَةً في الْعُلْبَةِ؟

أ ٣٠ ب ٢٥ ج ٢٤ د ١١

٢ قَضى شوخانُ عُطْلَةً مِنْ ٤ أسابيعَ. كَمْ عَدَدُ أيّامِ هذِهِ العُطْلَةِ؟

أ ٣٠ ب ٢٨ ج ٢٤ د ٢٠

٣ ما الْعَدَدُ الَّذي يَجْعَلُ الْجُمْلَةَ الْعَدَديَّةَ ٧ × ▢ = ٤٢ صَحيحَةً؟

أ ٥ ب ٦ ج ٧ د ٨

٤ أيٌّ مِما يَلي هُوَ شَكْلٌ آخَرُ لِكِتابَةِ ٧ + ٧ + ٧ ؟

أ ٧ × ٧ ب ٣ × ٧ ج ٢١ × ٣ د ٣ + ٧

٥ ٨ × ٨ = ▢

أ ٥٦ ب ٧٢ ج ٦٤ د غَيْرُ ذلِكَ

٦ تُريدُ بريز شِراءَ أَقْلامٍ بِقيمَةِ ٥٩ أَلْفَ دينارٍ، وَدَفاتِرَ بِقيمَةِ ٨٥ أَلْفَ دينارٍ، وَمَساطِرَ بِقيمَةِ ٢٩ أَلْفَ دينارٍ. كَمْ أَلْفَ دينارٍ يَلْزَمُها؟

أ ١٧٣ ب ٢٢٧ ج ٣٢٧ د ٤٧٣

٧ في الرَّتْلِ ٩ تَلاميذَ. يُريدُ أَنْ يَشْتَرِيَ كُلٌّ مِنْهُمْ ٦ كُتُبٍ مُقَرَّرَةٍ لِلْمُطالَعَةِ. كَمْ كِتابًا سَيَشْتَري الْجَميعُ؟

أ ١٥ ب ٣٦ ج ٤٥ د ٥٤

٨ اشْتَرى قائِدُ الْفِرْقَةِ الْكَشْفِيَّةِ ٤ فَطائِرَ بيتْزا، وَقَسَمَ كُلاًّ مِنْها إلى ١٠ قِطَعٍ مُتَساوِيَةٍ. وَزَّعَ الْقِطَعَ عَلى أَفْرادِ الْفِرْقَةِ وَاسْتَبْقى قِطْعَتَيْنِ. كَمْ قِطْعَةً وَزَّعَ؟

أ ١٦ ب ٢٠ ج ٣٨ د ٤٢

٩ باعَ دانا ٣ كُتُبٍ، وَباعَ دون ٤ كُتُبٍ. كانَ ثَمَنُ الْكِتابِ ٦ آلافِ دينارٍ. كَمْ أَلْفَ دينارٍ جَمَعَ الاِثْنانِ؟

أ ٤٩ ب ٤٢ ج ١٣ د ٧

اُكْتُبْ ما تَعْرِفُ

١٠ حاكَتْ كاتيا ٢١ مُرَبَّعًا صَغيرًا مِنَ الصّوفِ وَتَرْغَبُ في خِياطَتِها لِتَحْصُلَ عَلى شالٍ مُرَبَّعٍ. كَم مُرَبَّعًا صَغيرًا عَلَيْها أَن تَحوكَ بَعْدُ؟



الْفَصْلُ ٦ الْقِسْمَةُ

يَتَبادَلُ الأَوْلادُ عادَةً بِطاقات تَحْمِلُ صُوَرَ بَعْضِ أَبْطالِ الرِّياضَةِ، وَيُرَتِّبونَها في مَحافِظَ مِنَ النّايْلون.

مَسْأَلَةٌ لِلْحَلِّ انْظُرْ إلى الْمُصَوَّرَةِ الْبَيانِيَّةِ. إذا وَضَعْنا كُلَّ ٤ بِطاقاتٍ في مَحْفَظَةٍ، فَكَمْ مَحْفَظَةً تَلْزَمُ كُلَّ وَلَدٍ؟

مَجْموعاتُ الْبِطاقاتِ

هوزان

جَمالٌ

أرام

نارين

زير

= بِطاقَتَيْنِ

تَحقَّق مِنْ معلوماتك

اسْتَعْمِلْ هذِهِ الصَّفْحَةَ لِكَيْ تتَأَكَّدَ
مِن امْتِلاكِ الْمَعْلوماتِ الْمَطْلوبَةِ لِهذَا الْفَصْلِ.

الْمُفْرَداتُ

اخْتَرِ التَّعْبيرَ الْمُناسِبَ مِنَ اللّائِحَةِ الْمُقابِلَةِ.

جَمْع
خَمْسَة
الطَّرْح
الضَّرْب

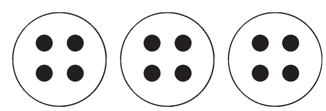
١ ــــ؟ــــ هو جَمْعٌ مُتكرِّرٌ.

٢ لكي تحسبَ ٣ × ٥، يُمْكِنُكَ ان تجمع ــــ؟ــــ ٣ مرّاتٍ.

مَعْنى الضَّرْبِ

انْسَخْ ثُمَّ أكْمِلْ.

٣

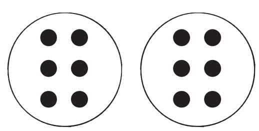


أ □ مَجْموعَاتٍ مِنْ □

ب □ + □ + □ = □

ج □ × □ = □

٤



أ □ مَجْموعاتٍ مِن □

ب □ + □ = □

ج □ × □ = □

اكْتُبْ جُمْلَةَ جَمْعٍ وَجُمْلَةَ ضَرْبٍ لِكُلِّ صورَةٍ.

٥



٦



حَقائِقُ الضَّرْبِ

اضْرِبْ.

٧ ٦ × ٧ = □

٨ ٣ × ٨ = □

٩ ٩ × ٨ = □

١٠ ٨ × ٩ = □

١١ ٨ × ٦ = □

١٢ ٨ × ٧ = □

الدَّرْسُ ١

يَدَوِيًّا مَعْنى الْقِسْمَةِ

مُراجَعَةٌ سَريعَةٌ

١ ٦ × ٤ = ▢

٢ ٣ × ٥ = ▢

٣ ٢ × ٦ = ▢

٤ ٧ × ٣ = ▢

الْمُفْرَداتُ

قِسْمَةٌ   رَمْزُ الْقِسْمَةِ

الأَدَواتُ أَقْراصٌ صَغيرَةٌ

اسْتَكْشِفْ

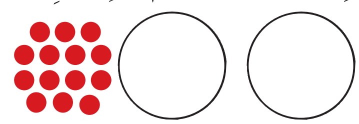
عِنْدَما تَضْرِبُ، تَقومُ بِضَمِّ مَجْموعاتٍ مُتَساوِيَةٍ.
وَعِنْدَما **تَقْسِمُ**، تَقومُ بِالتَّوْزيعِ على مَجْموعاتٍ مُتَساوِيَةٍ.

نَشاطٌ

إذا قَسَمْتَ ١٤ قُرْصًا إلى مَجْموعَتَيْنِ مُتَساوِيَتَيْنِ، فَكَمْ سَيَكونُ عَدَدُ الأَقْراصِ في كُلِّ مَجْموعَةٍ؟

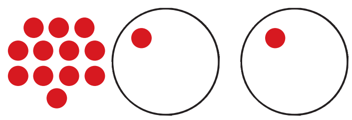
الخطوة ١

اسْتَعْمِلْ ١٤ قُرْصًا. ارْسُمْ دائِرَتَيْنِ.



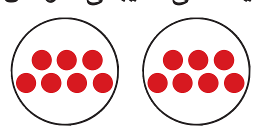
الخطوة ٢

ضَعْ قُرْصًا في كُلِّ دائِرَةٍ.



الخطوة ٣

كَرِّرِ الْعَمَلِيَّةَ حَتَّى لا يَبْقى أَقْراصٌ.



إذًا، كُلُّ مَجْموعَةٍ تَحْتَوي على ٧ أَقْراصٍ.
ما قُمْتَ بِهِ هُوَ **قِسْمَةُ** ١٤ عَلى ٢. اكْتُبْ ١٤ ÷ ٢ = ٧.
اقْرَأْ: ١٤ تَقْسيم ٢ يُساوي ٧، أَوْ ١٤ عَلى ٢ يُساوي ٧ .

يُسَمّى الرَّمْزُ ÷ **رَمْزَ الْقِسْمَةِ**.



حاوِلْ

اسْتَعْمِلْ أَقْراصًا لِصُنْعِ مَجْموعاتٍ مُتَساوِيَةٍ.

أ اقْسِمْ ٢٠ قُرْصًا إلى ٥ مَجْموعاتٍ مُتَساوِيَةٍ.
كَمْ قُرْصًا في كُلِّ مَجْموعَةٍ؟

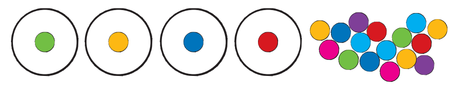
ب اقْسِمْ ١٢ قُرْصًا إلى مَجْموعاتٍ مُتَساوِيَةٍ بِطَرائِقَ عِدَّةٍ.

ج كَمْ مَجْموعَةً صَنَعْتَ في كُلِّ طَريقَةٍ؟

ارْبُـــطْ

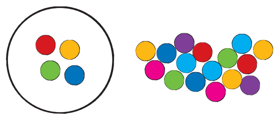
لا تَنْسَ عِنْدَ التَّوْزيعِ عَلى مَجْموعاتٍ مُتَساوِيَةٍ، تُسْتَعْمَلُ الْقِسْمَةُ لإيجادِ عَدَدِ الأَشْياءِ في كُلِّ مَجْموعَةٍ، أَوْ لإيجادِ عَدَدِ الْمَجْموعاتِ.

تَقاسَمَ ٤ أَصدِقاءَ بِالتَّساوي ٢٠ كُرَةً مُلَوَّنَةً. كَمْ كُرَةً كانَتْ حِصَّةُ كُلٍّ مِنْهُمْ؟



ضَعْ كُرَةً في كُلِّ دائِرَةٍ حَتّى لا تَبْقى كُراتٌ.
كُلُّ صَديقٍ يَحْصُلُ عَلى ٥ كُراتٍ.

تَقاسَمَ الأَوْلادُ ٢٠ كُرَةً بِالتَّساوي، فَحَصَلَ كُلٌّ مِنْهُمْ عَلى ٤ كُراتٍ، كَمْ كانَ عَدَدُ الأَوْلادِ؟



شَكِّلْ مَجْموعاتٍ مِنْ ٤ كُراتٍ حَتّى لا تَبْقى كُراتٌ.
كانَ عدد الأَوْلادِ ٥.

تَحَقَّـــقْ

١ تَقاسَمَ ٣ إِخْوَةٍ ١٥ قَلَمًا بِالتَّساوي. كَمْ قَلَمًا نالَ كُلُّ مِنهُمْ؟

٢ تَقاسَمَ عَدَدٌ مِنَ التَّلاميذِ ٢٤ قِطْعَةَ حَلْوى بِالتَّساوي وَكانَتْ حِصَّةُ كُلٍّ مِنْهُمْ ٤ قِطَعٍ. كَمْ كانَ عَدَدُ التَّلاميذِ؟

تَمـــارِيـنُ وَ حَـلُّ مَســـائِلَ

اسْتَعْمِلِ الأَقْراصَ لِتُساعِدَكَ عَلَى إِكْمالِ الْجَدْوَلِ.

	عَدَدُ الأَقْراصِ	عَدَدُ الْمَجْموعاتِ الْمُتَساوِيَةِ	عَدَدُ الأَقْراصِ في كُلِّ مَجْموعَةٍ
٣	١٥	٥	■
٤	٢١	■	٣
٥	٢٤	٣	■
٦	٢٨	■	٧

اسْتَعْمِلْ أَقْراصًا لِحَلِّ التَّمارينِ مِنْ ٧ إِلى ٩.

٧ تَقاسَمَ ٥ أَصْحابٍ ٣٠ قَلَمًا بِالتَّساوي. كَمْ قَلَمًا كانَتْ حِصَّةُ كُلٍّ مِنْهُمْ؟

٨ **اكْتُبْ** كَيْفَ تُوَزِّعُ ٣٢ قُرصًا إِلى ٤ مَجْموعاتٍ مُتَساوِيَةٍ؟

٩ تُريدُ سولين أَنْ تُرَتِّبَ ١٨ كِتابًا عَلى الرُّفوفِ بِالتَّساوي. اذْكُرْ ٣ طَرائِقَ لِلْقِيامِ بِذَلِكَ.

خَيــارٌ مِــنْ مُتَعَــدِّدٍ

١٠ وَضَعَ دانا ٢٤ تُفّاحَةً في ٤ مَجْموعاتٍ مُتَساوِيَةٍ. كَمْ تُفاحَةً وَضَعَ في كُلِّ مَجْموعَةٍ؟

أ ٤ ب ٦ ج ٧ د ٢٠

الدَّرْسُ ٢

الْقِسْمَةُ وَالضَّرْبُ

مُراجَعةٌ سَريعَةٌ

١ ٢ × ٧

٢ ٤ × ٢

٣ ٢ × ٩

٤ ٣ × ٨

الْمُفْرَداتُ

مَقْسومٌ

مَقْسومٌ عَلَيْهِ

ناتِجُ الْقِسْمَةِ

عَمَلِيَّتانِ مُتَعاكِسَتانِ

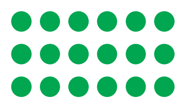
تَعَلَّم

طَوابِعُ سَوْفَ تَسْتَعْمِلُ ما تَعَلَّمتَهُ عَنِ الضَّرْبِ وَالْمَصْفوفاتِ لِفَهْمِ الْقِسْمَةِ. اشْتَرى خالِدٌ ١٨ طابِعًا بَريدِيًّا وَوَضَعَها في دَفْتَرٍ خاصٍّ. وَزَّعَ خالِدُ الطَّوابِعَ بِالتَّساوي عَلى ٣ صُفوف. كَمْ طابِعًا وَضَعَ في كُلِّ صَفٍّ؟

١٨ ÷ ٣ = ▢

↑ عَدَدُ الطَّوابِعِ ↑ عَدَدُ الصُّفوفِ ↑ عَدَدُ الطَّوابِعِ في كُلِّ صَفٍّ

لِكَيْ تَحُلَّ المَسْأَلَةَ، شَكِّلْ مَصْفوفَةً مِن ١٨ قُرْصًا في ٣ صُفوفٍ مُتَساوِيَةٍ، ثُمَّ عُدَّ الأَقْراصَ في كُلِّ صَفٍّ. بِما أَنَّ ٣ × ٦ = ١٨، فَإِنَّ ١٨ ÷ ٣ = ٦ .



٣ صُفوفٍ مِنْ ٦ = ١٨

١٨ ÷ ٣ = ٦

↑ الْمَقْسومُ ↑ الْمَقْسومُ عَلَيْهِ ↑ ناتِجُ الْقِسْمَةِ

ناتِجُ الْقِسْمَةِ ← ٦

الْمَقْسومُ عَلَيْهِ ← ٣⟌١٨

↑ الْمَقْسومُ

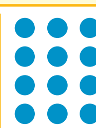


إِذًا، في كُلِّ صَفٍّ ٦ طَوابِعَ.

لا تَنْسَ الضَّرْبُ وَالْقِسْمَةُ عَمَلِيَّتانِ مُتَعاكِسَتانِ.

أَمْثِلَةٌ

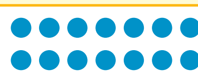
أ



٤ صُفوفٍ مِنْ ٣ = ١٢

١٢ ÷ ٤ = ٣

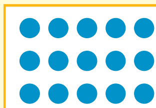
ب



صَفّانِ مِنْ ٧ = ١٤

١٤ ÷ ٢ = ٧

ج



٣ صُفوفٍ مِنْ ٥ = ١٥

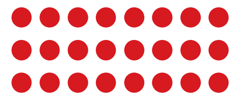
١٥ ÷ ٣ = ٥

تَحَقَّقْ

١ كَيْفَ تَسْتَعْمِلُ الْمَصْفوفاتِ لِكَيْ تَضْرِبَ أَوْ تَقْسِمَ؟

أَكْمِلْ.

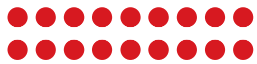
٢



٣ صُفوفٍ مِنْ □ = ٢٤

٢٤ ÷ ٣ = □

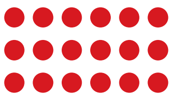
٣



صَفّانِ مِنْ □ = ١٨

١٨ ÷ ٢ = □

٤



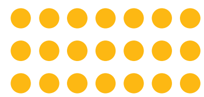
٣ صُفوفٍ مِنْ □ = ١٨

١٨ ÷ ٣ = □

تَمارينُ وَ حَلُّ مَسائِلَ

أَكْمِلْ.

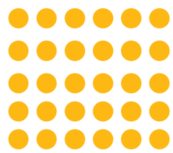
٥



٣ صُفوفٍ مِنْ □ = ٢١

٢١ ÷ ٣ = □

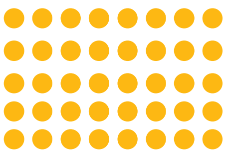
٦



٥ صُفوفٍ مِنْ □ = ٣٠

٣٠ ÷ ٥ = □

٧



٥ صُفوفٍ مِنْ □ = ٤٠

٤٠ ÷ ٥ = □

أَكْمِلِ الْجُمْلَةَ الْعَدَدِيَّةَ. ارْسُمْ مَصْفوفَةً لِتُساعِدَكَ.

٨ ٣ × □ = ١٨ ١٨ ÷ ٣ = □

٩ ٦ × □ = ٢٤ ٢٤ ÷ ٦ = □

أَكْمِلْ.

١٠ ١٢ ÷ ٢ = □

١١ ٢٥ ÷ ٥ = □

١٢ ٣ × □ = ٢١

الجبر **أَكْمِلْ.**

١٣ ٤ × ٢ = ٢٤ ÷ □

١٤ □ × ٣ = ٣٠ ÷ ٥

١٥ ٤ × ١ = □ ÷ ٤

١٦ رَتَّبَ باوان ١٢ طابِعًا في صُفوفٍ مُتَساوِيَةٍ، في كُلٍّ مِنْها ٣ طَوابِعَ. كَمْ عَدَدُ الصُّفوفِ؟

١٧ اشْتَرى شيروان ١٨ شَمْعَةً مَوْضوعَةً في عُلَبٍ. كُلُّ عُلْبَةٍ فيها ٦ شَمْعاتٍ. كَمْ عُلْبَةً اشْتَرى؟

خَيارٌ مِنْ مُتَعَدِّدٍ

١٨ وَزَّعَ لاوين بِالتَّساوي ٢٤ سَيّارَةً صَغيرَةً عَلى ٣ عُلَبٍ. كَمْ سَيّارَةً في عُلْبَتَيْنِ مِنَ الْعُلَبِ؟

أ ٦ ب ٨ ج ١٦ د ١٨

الدَّرْسُ ٣

الْحَقائِقُ الْمُتَرابِطَةُ

١ ٣ × ▢ = ١٨

٢ ▢ × ٦ = ١٨

٣ ١٨ ÷ ٦ = ▢

٤ ٥ × ▢ = ٢٥

الْمُفْرَداتُ

حَقيقَةُ ضَرْبٍ

حَقيقَةُ قِسْمَةٍ

حَقائِقُ مُتَرابِطَةٌ

تَعَلَّمْ

الْحَقائِقُ الْمُسَلِّيَةُ جُمْلَةُ الضَّرْبِ ٣ × ٥ = ١٥ تُسَمّى **حَقيقَةَ ضَرْبٍ**. يُمْكِنُكَ أَنْ تَكْتُبَ جُمَلاً عَدَدِيَّةً أُخْرى تَتَناوَلُ الأَعْدادَ ٣ ، ٥ ، ١٥. يُمْكِنُكَ كِتابَةُ:

٣ × ٥ = ١٥   ١٥ ÷ ٥ = ٣

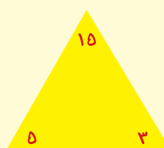
٥ × ٣ = ١٥   ١٥ ÷ ٣ = ٥

هذِهِ الْجُمَلُ العَدَدِيَّةُ تُسَمّى **الْحَقائِقَ الْمُتَرابِطَةَ** العائِدَةَ إِلى الأَعْدادِ ٣ ، ٥ ، ١٥، أَوْ **حَقائِقَ الضَّرْبِ والْقِسْمَةِ** العائِدَةَ إِلى الأَعْدادِ ٣ ، ٥ ، ١٥.

يَدَوِيًّا **نَشاطٌ**

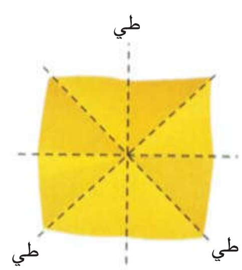
الأَدواتُ: قِطَعُ وَرَقٍ مُرَبَّعَةٌ وَمِقَصٌّ.

تُسْتَعْمَلُ الْمُثَلَّثاتُ لِكِتابَةِ حَقائِقِ الضَّرْبِ وَالْقِسْمَةِ. مِثْلُ هذِهِ الْمُثَلَّثاتِ تُسَمّى **مُثَلَّثاتِ الْحَقائِقِ**.



اصْنَعْ مَجْموعَةً مِنْ مُثَلَّثاتِ الْحَقائِقِ، وَاسْتَعْمِلْها لِكِتابَةِ الْحَقائِقِ الْمُتَرابِطَةِ.

أ قُمْ بِطَيِّ كُلِّ قِطْعَةِ وَرَقٍ عِنْدَ الْمُنْتَصَفِ ثَلاثَ مَرّاتٍ. افْتَحِ الْوَرَقَةَ وَقُصَّها وَفْقَ خُطوطِ الطَّيِّ لِكَيْ تَحْصُلَ عَلى الْمُثَلَّثاتِ.



ب اصْنَعْ مُثَلَّثَ حَقائِقَ لِكُلٍّ مِنْ نَواتِجِ الضَّرْبِ الآتِيَةِ: ١٢ ، ١٥ ، ١٨ ، ٢٠ ، ٢٤ ، ٢٥ ، ٣٠.

ج اكْتُبِ الْحَقائِقَ الْمُتَرابِطَةَ لِثَلاثَةٍ مِنْ هذِهِ الْمُثَلَّثاتِ.



• **اسْتِدْلالٌ** كَمْ مُثَلَّثَ حَقائِقَ تَصْنَعُ لِناتِجِ الضَّرْبِ ١٢ ؟ أَوْضِحْ ذلِكَ.

اسْتِعْمالُ جَدْوَلِ الضَّرْبِ

أَمْثِـلَةٌ

أ احْسُبْ ناتِجَ الْقِسْمَةِ في
١٢ ÷ ٣ = ▢

فَكِّرْ: ٣ × ؟ = ١٢

ابْحَثْ عَنْ صَفِّ الْعَدَدِ ٣ في جَدْوَلِ الضَّرْبِ.
انْظُرْ إلى الأعْدادِ فيه حَتّى تَجِدَ الْعَدَدَ ١٢.
انْظُرْ إلى الْعَدَدِ فَوْقَ الْعَمودُ الَّذي يَحوي الْعَدَدَ ١٢.
هَذا الْعَدَدُ هُوَ عامِلُ الضَّرْبِ النّاقِصُ.

٣ × ٤ = ١٢
إذًا، ١٢ ÷ ٣ = ٤

ب ما الْمَقْسومُ عَلَيْهِ في
٣٠ ÷ ▢ = ٥ ؟

فَكِّرْ: ؟ × ٥ = ٣٠

ابْحَثْ عَنْ عَمودِ الْعَدَدِ ٥ في جَدْوَلِ الضَّرْبِ.
انْظُرْ إلى الأعْدادِ فيه حَتّى تَجِدَ الْعَدَدَ ٣٠.
انْظُرْ إلى الْعَدَدِ إلى يَمينِ الصَّفُّ الَّذي يَحوي الْعَدَدَ ٣٠.
هَذا الْعَدَدُ هُوَ عامِلُ الضَّرْبِ النّاقِصُ.

٦ × ٥ = ٣٠
إذًا، ٣٠ ÷ ٦ = ٥

تَذَكَّرْ

٣ × ٤ = ١٢
عامِلُ ضَرْبٍ ← ٣ ، عامِلُ ضَرْبٍ ← ٤ ، ناتِجُ الضَّرْبِ ← ١٢

×	٠	١	٢	٣	٤	٥	٦
٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
١	٠	١	٢	٣	٤	٥	٦
٢	٠	٢	٤	٦	٨	١٠	١٢
٣	٠	٣	٦	٩	١٢	١٥	١٨
٤	٠	٤	٨	١٢	١٦	٢٠	٢٤
٥	٠	٥	١٠	١٥	٢٠	٢٥	٣٠
٦	٠	٦	١٢	١٨	٢٤	٣٠	٣٦

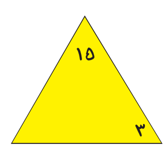
لا تَنْسَ يُمْكِنُكَ اسْتِعْمالُ الحَقائِقِ الْمُتَرابِطَةِ للضَّرْبِ وَالْقِسْمَةِ لتجدَ الأَعْدادَ النّاقِصَةَ في جُمْلَةِ قِسْمَةٍ.

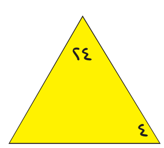
- **اسْتِدْلالٌ** كَيْفَ تَسْتَعْمِلُ الضَّرْبَ لِلتَّحَقُّقِ مِنْ ٢٠ ÷ ٤ = ٥؟

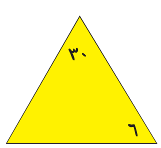
تَحَقَّـــقْ

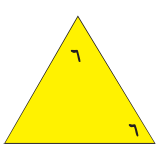
١ كَيْفَ تَسْتَعمِلُ جَدْوَلَ الضَّرْبِ لِتُبَيِّنَ أَنَّ
٥ × ٢ = ١٠ و ١٠ ÷ ٢ = ٥
هُما حَقيقَتانِ مُتَرابِطَتانِ؟

اكْتُبِ الْعَدَدَ النّاقِصَ في كُلِّ مُثَلَّثِ حَقائِقَ.

٢


٣


٤


٥


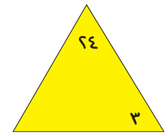
اكْتُبِ الْحَقائِقَ الْمُتَرابِطَةَ الْعائِدَةَ إلى الأَعْدادِ.

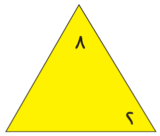
٦ ٣، ٦، ١٨

٧ ٣، ٧، ٢١

تَمـــارينُ وَ حَلُّ مَســـائِلَ

اكْتُبِ الْعَدَدَ النّاقِصَ في كُلِّ مُثَلَّثِ حَقائِقَ.

٨ 

٩ 

اكْتُبِ الْحَقائِقَ الْمُترابِطَةَ الْعائِدَةَ إلى الأَعْداد.

١٠ ٥ ، ٦ ، ٣٠

١١ ٢ ، ٨ ، ١٦

١٢ ٥ ، ٥ ، ٢٥

اكْتُبِ الْحَقائِقَ الأُخْرى الْمُترابِطَةَ مَعَ كُلٍّ مما يَلي.

١٣ ٣ × ٧ = ٢١

١٤ ١ × ٥ = ٥

١٥ ٥ × ٣ = ١٥

الجبر أَكْمِلْ.

١٦ ▢ ÷ ٥ = ٦ + ٣

١٧ ٦ × ▢ = ٥٤ ÷ ٩

١٨ ٤٢ − ٦ = ▢ × ٩

١٩ ماذا تُلاحِظُ عَلى الْحَقائِقِ الْمُترابِطَةِ الْعائِدَةِ إلى الأَعْدادِ ٦ ، ٦ ، ٣٦ ؟

٢٠ **اسْتِدْلالٌ** بِمَ تَتَشابَهُ الْجُمْلَتانِ ٢٠ ÷ ٥ = ٤ وَ ٢٠ ÷ ٤ = ٥ ؟ بِمَ تَخْتَلِفانِ؟

٢١ في مَتْجَرٍ لِلْحَيَوانات طَبَقُ ماءٍ وَطَبَقُ طَعام لِكُلِّ قِطَّةٍ أَوْ كَلْبٍ. في الْمَتْجَرِ ٥ كِلابٍ وَ ٤ قِطَطٍ. كَمْ عَدَدُ أَطْباقِ الْماءِ وَعَدَدُ أَطْباقِ الطَّعامِ؟

حَلُّ الْمَسائِلِ — الْفــــأرُ وَالْجُبْنَــــةُ



حُلَّ اللُّغْزَ! اضْرِبْ.

٦ ج ×٣	٦ ط ×٥	٥ أ ×٣	٣ ×٤
٩ ل ×٥	٢ ب ×٧	٨ ×٣	٣ ة ×٢

٢ × ٨ = ▢ ي	٢ × ٢ = ▢	٤ × ٢ = ▢ م
٧ × ٣ = ▢ ن	٩ × ٣ = ▢	٨ × ٥ = ▢

لِكَيْ تَحُلَّ اللُّغْزَ، ضَعْ فَوْقَ كُلِّ عَدَدٍ الْحَرْفَ الْمَوْجود مَعَ ناتِجِ الضَّرْبِ الَّذي يُساويه.

ماذا تَقولُ الْفَأرَةُ؟

؟/٨ ؟/١٥   ؟/١٥ ؟/٣٠ ؟/١٦ ؟/١٤   ؟/١٥ ؟/٤٥ ؟/١٨ ؟/١٤ ؟/٢١ ؟/٦

الدَّرْسُ ٤

حقَائِقُ الْقِسْمَةِ حتّى ٥

مُراجَعَةٌ سَريعَةٌ

١ □ × ٣ = ١٨

٢ ٤ × □ = ١٢

٣ □ × ٤ = ١٦

٤ ٤ × □ = ٣٢

تَعَلَّمْ

التَّجْذيفُ رِياضَةٌ مُمْتِعَةٌ تَرْغَبُ فِرْقَةُ الْكَشّافَةِ في اسْتِئْجارِ زَوارِقَ لِنُزْهَةٍ في بُحَيْرَةِ دوكان. عَدَدُ الْكَشّافَةِ ٢٤ ، وَكُلُّ زَوْرَقٍ يَتَّسِعُ لِثَلاثَةِ أَشْخاصٍ. كَمْ زَوْرَقًا يَلْزَمُ لِلْفَريقِ؟

٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١	٠	×
٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١	٠	١
١٨	١٦	١٤	١٢	١٠	٨	٦	٤	٢	٠	٢
٢٧	٢٤	٢١	١٨	١٥	١٢	٩	٦	٣	٠	٣
٣٦	٣٢	٢٨	٢٤	٢٠	١٦	١٢	٨	٤	٠	٤
٤٥	٤٠	٣٥	٣٠	٢٥	٢٠	١٥	١٠	٥	٠	٥

٢٤ ÷ ٣ = □

لِحَلِّ هذِهِ الْمَسْأَلَةِ، اسْتَعْمِلْ حَقيقَةَ الضَّرْبِ الْمُرْتَبِطَةَ بِها .

فَكِّرْ: ٣ × □ = ٢٤

٣ × ٨ = ٢٤. إذًا ٢٤ ÷ ٣ = ٨ أَوْ $\overset{٨}{٣\overline{)٢٤}}$

إذًا، يَحْتاجُ الْفَريقُ إلى ٨ زَوارِقَ.

ماذا لَوْ أَنَّ الزَّوْرَقَ يَتَّسِعُ لِـ ٤ أَشْخاصٍ؟

٢٤ ÷ ٤ = □

فَكِّرْ: ٤ × □ = ٢٤

٤ × ٦ = ٢٤. إذًا ٢٤ ÷ ٤ = ٦ أَوْ $\overset{٦}{٤\overline{)٢٤}}$

عِنْدَها يَحْتاجُ الْفَريقُ إلى ٦ زَوارِقَ.

ماذا لَوْ أَنَّ عَدَدَ الْكَشّافَةِ كانَ ٢٠ ، وَكانَ الزَّوْرَقُ يَتَّسِعُ لِـ ٥ أَشْخاصٍ؟

٢٠ ÷ ٥ = □

فَكِّرْ: ٥ × □ = ٢٠

٥ × ٤ = ٢٠. إذًا ٢٠ ÷ ٥ = ٤ أَوْ $\overset{٤}{٥\overline{)٢٠}}$

عِنْدَها يَحْتاجُ الْفَريقُ إلى ٤ زَوارِقَ.

ماذا لَوْ أَنَّ عَدَدَ الْكَشّافَةِ كانَ ١٦ ، وَكانَ الزَّوْرَقُ يَتَّسِعُ لِشَخْصَيْنِ؟

١٦ ÷ ٢ = □

فَكِّرْ: ٢ × □ = ١٦

٢ × ٨ = ١٦. إذًا ١٦ ÷ ٢ = ٨ أَوْ $\overset{٨}{٢\overline{)١٦}}$

عِنْدَها يَحْتاجُ الْفَريقُ إلى ٨ زَوارِقَ.



لا تَنْسَ لِكَي تَقْسِمَ، يُمْكِنُكَ أَنْ تَجِدَ عامِلَ الضَّرْبِ النّاقِصَ في حَقائِقِ الضَّرْبِ الْمُرْتَبِطَةِ بِالْمَسْأَلَةِ.

- **نِقاشٌ** كَيْفَ تَسْتَعْمِلُ ٢ + ٢ + ٢ = ٦ لِكَي تَحْسُبَ ٦ ÷ ٢ ؟
- **اسْتِدْلالٌ** كَيفَ تَسْتَعْمِلُ ٢١ ÷ ٣ = ٧ لِكَيْ تَحْسُبَ ٢٤ ÷ ٣ ؟

تَحَقَّقْ

١ أَوْضِحْ كَيْفَ تَسْتَعْمِلُ الضَّرْبَ لِلتَّحَقُّقِ مِنْ ٢٠ ÷ ٥ = ٤.

٢ أَوْضِحْ كَيْفَ تَسْتَعْمِلُ الضَّرْبَ لِكَيْ تَحْسُبَ ١٢ ÷ ٤.

انْسَخْ ثُمَّ أَكْمِلْ.

٣

÷	٢	٤	٦	٨
٢	■	■	■	■

٤

÷	١٠	١٥	٢٠	٢٥
٥	■	■	■	■

اكْتُبْ حَقيقَةَ الضَّرْبِ الَّتي يُمْكِنُ اسْتِعْمالُها لإيجادِ ناتِجِ الْقِسْمَةِ، ثُمَّ اكْتُبْ هَذا النّاتِجَ.

٥ ١٢ ÷ ٣ = ■ ٦ ٨ ÷ ■ = ٤ ٧ ١٥ ÷ ٣ = ■

تَمارينُ وَ حَلُّ مَسائِلَ

انْسَخْ ثُمَّ أَكْمِلْ.

٨

÷	١٠	١٢	١٤	١٦
٢	■	■	■	■

٩

÷	٣٠	٣٥	٤٠	٤٥
٥	■	■	■	■

ما الْعَدَدُ النّاقِصُ؟

١٠ ٥ × ■ = ٣٥ ٣٥ ÷ ٥ = ■ ١١ ٥ × ■ = ٤٥ ٤٥ ÷ ٥ = ■

اكْتُبْ حَقيقَةَ الضَّرْبِ الَّتي يُمْكِنُ اسْتِعْمالُها لإيجادِ ناتِجِ الْقِسْمَةِ، ثُمَّ اكْتُبْ هَذا النّاتِجَ.

١٢ ٢٧ ÷ ٣ = ■ ١٣ ■ = ٤ ÷ ٤

ما ناتِجُ الْقِسْمَةِ؟

١٤ ١٠ ÷ ٢ = ■ ١٥ ١٢ ÷ ٤ = ■ ١٦ ٣٠ ÷ ٥ = ■ ١٧ ٤٥ ÷ ٩ = ■

١٨ ٥⟌١٥ ١٩ ٣⟌٣ ٢٠ ٣⟌١٨ ٢١ ٥⟌٢٠

٢٢ **اسْتِدْلالٌ** ماذا تَقولُ عَنِ الأَعْدادِ الَّتي تَقْبَلُ الْقِسْمَةَ عَلى ٢ ؟

٢٣ اشْتَرى ريباز ٣٨ صورَةً مِنْ صُوَرِ أَبْطالِ كُرَةِ الْقَدَمِ. أَلْصَقَ ١١ صورَةً عَلى جِدارِ غُرْفَتِهِ وَوَزَّعَ الْباقِيَ عَلى ٣ مِنْ أَصْدِقائِهِ. كَمْ صورَةً نالَ كُلُّ صَديقٍ؟

خَيارٌ مِنْ مُتَعَدِّدٍ

٢٤ أَيُّ حَقيقَةِ ضَرْبٍ أَوْ قِسْمَةٍ تَسْتَعْمِلُ لِقِسْمَةِ ١٨ عَلى ٦؟

أ ١٨ × ٦ = ١٠٨ ب ١٨ ÷ ٦ = ٣ ج ٦ ÷ ١٨ = ٣ د ٦ × ١٨ = ١٠٨

الدَّرْسُ ٥

حقَائِقُ الْقِسمَةِ حتّى ٩

مُراجَعَةٌ سَريعَةٌ

١ ٦ × ٣ = ▢

٢ ٦ × ٧ = ▢

٣ ٧ × ٤ = ▢

٤ ٧ × ٨ = ▢

تَعَلَّم



في الْكيس صَنَعَتْ ديانا ٢٤ كَعْكَةً لِكَيْ تَبيعَها. وَضعَتْها في أَكْياس يَتَّسِعُ الواحِدُ مِنْها لِـ ٦ كَعْكات. كَمْ كيسًا يَلْزَمُها؟

٢٤ ÷ ٦ = ▢

لِحَلِّ هَذِهِ المَسْأَلَة، اسْتَعْمِلْ حَقيقَةَ الضَّرْبِ المُرْتَبِطَة بِها.

فَكِّرْ: ٦ × ▢ = ٢٤

٦ × ٤ = ٢٤ . إِذًا ٢٤ ÷ ٦ = ٤ أَوْ ٦)٢٤ وناتجها ٤

إذًا يَلْزَمُ ديانا ٤ أَكْياس وَرَقِيَّة.

أَمْثِلَةٌ

أ ٦٣ ÷ ٧ = ▢

فَكِّرْ: ٧ × ▢ = ٦٣

٧ × ٩ = ٦٣

إذًا ٦٣ ÷ ٧ = ٩ أَوْ ٧)٦٣ وناتجها ٩

ب ٥٦ ÷ ٨ = ▢

فَكِّرْ: ٨ × ▢ = ٥٦

٨ × ٧ = ٥٦

إذًا ٥٦ ÷ ٨ = ٧ أو ٨)٥٦ وناتجها ٧

دبَابيس جَمَعَتْ سارا نَوْعَيْنِ مِنَ الدَّبابيسِ الَّتي تُعَلَّقُ عَلى الصَّدْرِ. جَمَعَتْ ٤٥ دَبّوس أَزْهارٍ وَ ٥٦ دَبّوس حَيَواناتٍ. تُريدُ سارا وَضْعَها في عُلَبٍ تَتَّسِعُ لِـ ٩ دَبابيس أَوْ ٨. ساعِدْ سارا على إِنْجازِ عَمَلِها.

أَمْثِلَةٌ

ج وَضعَتْ دَبابيسَ الأَزْهارِ في عُلَبٍ تَتَّسِعُ لِـ ٩ دَبابيس. كَمْ عُلْبَةً لَزِمَها؟

٤٥ ÷ ٩ = ▢

فَكِّرْ: ٩ × ▢ = ٤٥

٩ × ٥ = ٤٥

إذًا ٤٥ ÷ ٩ = ٥ أَوْ ٩)٤٥ وناتجها ٥

إذًا، لَزِمَ سارا ٥ عُلَبٍ.

د وَضعَتْ دَبابيسَ الْحيَوانات في عُلَب تَتَّسِعُ لِـ ٨ دَبابيس. كَمْ عُلْبَةً لَزِمَها؟

٥٦ ÷ ٨ = ▢

فَكِّرْ: ٨ × ▢ = ٥٦

٨ × ٧ = ٥٦

إذًا ٥٦ ÷ ٨ = ٧ أَوْ ٨)٥٦ وناتجها ٧

إذًا، لَزِمَ سارا ٧ عُلَبٍ.

تَفْكيرٌ ناقِدٌ هَلْ كانَ بِإِمْكانِ سارا أَنْ تُوَزِّعَ الدَّبابيسَ بِطَريقَةٍ أُخْرى؟ اشْرَحْ.

لا تَنْسَ لِكَي تَقْسِمَ، ابْحَثْ عَنْ عامِلِ الضَّرْبِ النّاقِصِ في حَقائِقِ الضَّرْبِ المُرْتَبِطَةِ بِالمَسْأَلَةِ.

- أَيَّ حَقيقَةِ ضَرْبٍ تَسْتَعْمِلُ لِكَي تَحْسُبَ ٤٢ ÷ ٧ ؟ ما ناتِجُ القِسْمَةِ؟

تَحَقَّقْ

١ أَوْضِحْ كَيْفَ تَسْتَعْمِلُ حَقيقَةَ ضَرْبٍ مُترابِطَةً لِكَيْ تَحْسُبَ ١٨ ÷ ٦ ؟

٢ أَوْضِحْ كَيْفَ تَسْتَعْمِلُ حَقيقَةَ ضَرْبٍ مُترابِطَةً لِكَيْ تَحْسُبَ ٣٦ ÷ ٩ ؟ ما ناتِجُ القِسْمَةِ؟

انْسَخْ ثُمَّ أَكْمِلْ.

٣

÷	٩	١٨	٢٧	٣٦
٩				

٤

÷	٢٠	٣٠	٤٠	٥٠
١٠				

تَمارينُ وَ حَلُّ مَسائِلَ

انْسَخْ ثُمَّ أَكْمِلْ.

٥

÷	٤٢	٦٣	٥٦	٤٩
٧				

٦

÷	٥٦	٤٠	٤٨	٣٢
٨				

جِدْ ناتِجَ القِسْمَةِ.

٧ $\overline{١٤}$ ٢

٨ $\overline{١٠}$ ٥

٩ $\overline{٣٠}$ ٣

١٠ $\overline{٩٠}$ ٩

١١ $\overline{٦٤}$ ٨

١٢ اقْسِمْ ٨ عَلى ٨

١٣ اقْسِمْ ٧٢ عَلى ٨

ضَعْ + أَوْ − أَوْ × أَوْ ÷ في ● لِكَيْ تُصْبِحَ الْجُمْلَةُ الْعَدَدِيَّةُ صَحيحَةً.

١٤ ٨ × ٣ = ٢٠ ● ٤

١٥ ١٢ ● ٧ = ٥٠ ÷ ١٠

١٦ **اسْتِدْلالٌ** أَيُّهُما أَكْبَرُ ٢٤ ÷ ٦ أَمْ ٢٤ ÷ ٤ ؟ كَيْفَ عَرَفْتَ؟

١٧ وَزَّعَتْ ديلانُ ٤٨ كَعْكَةً عَلى ٦ أَكْياسٍ بِالتَّساوي. كَمْ كَعْكَةً وَضَعَتْ في كيسَيْنِ؟

خَيارٌ مِنْ مُتَعَدِّدٍ

١٨ تَقاسَمَ ٤ أَصْدِقاءِ ٣٢ تُفّاحَةً بِالتَّساوي. كَمْ تُفّاحَةً كانَتْ حِصَّةُ كُلٍّ مِنْهُم؟

أ ٤ ب ٧ ج ٨ د ٢٨

الدَّرْسُ ٦

تمارين على الْقِسْمَةِ



مُراجَعَةٌ سَريعَةٌ

١ ٧ × ▢ = ٥٦

٢ ▢ × ٣ = ٢٧

٣ ٦ × ▢ = ٣٠

٤ ▢ × ٤ = ١٦

تَعَلَّمْ

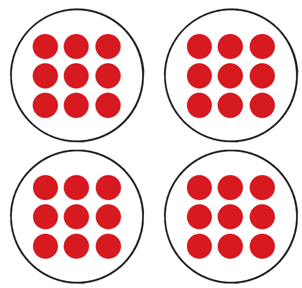
السَّياراتُ في العُلْبَةِ عِنْدَ آلان ٣٦ سَيّارَةً صَغيرَةً يُريدُ وَضْعَها في عُلَبٍ تَتَّسِعُ الْواحِدَةُ مِنْها لِـ ٩ سَيّاراتٍ. كَمْ عُلْبَةً يَلْزَمُهُ؟

٣٦ ÷ ٩ = ▢



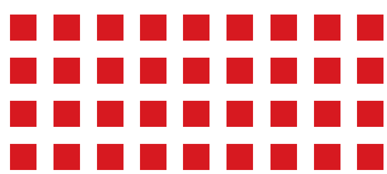
هُناكَ طَرائِقُ عِدَّةٌ لإيجادِ الْجَوابِ.

أ اسْتِعْمالُ الأَقْراصِ



إذًا، ٣٦ ÷ ٩ = ٤

ب اسْتِعْمالُ المَصْفوفاتِ



إذًا، ٣٦ ÷ ٩ = ٤

ج اسْتِعْمالُ حَقائِقِ الضَّرْبِ وَالْقِسْمَةِ

حَقائِقُ الضَّرْبِ وَالْقِسْمَةِ للأَعْدادِ: ٤ ، ٩ ، ٣٦

٤ × ٩ = ٣٦ ٣٦ ÷ ٩ = ٤

٩ × ٤ = ٣٦ ٣٦ ÷ ٤ = ٩

إذًا، ٣٦ ÷ ٩ = ٤

د البَحْثُ عَنْ عامِلِ الضَّرْبِ النّاقِصِ
اسْتَعْمِلْ جَدْوَلَ الضَّرْبِ.

×	٠	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠
٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
١	٠	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠
٢	٠	٢	٤	٦	٨	١٠	١٢	١٤	١٦	١٨	٢٠
٣	٠	٣	٦	٩	١٢	١٥	١٨	٢١	٢٤	٢٧	٣٠
٤	٠	٤	٨	١٢	١٦	٢٠	٢٤	٢٨	٣٢	٣٦	٤٠
٥	٠	٥	١٠	١٥	٢٠	٢٥	٣٠	٣٥	٤٠	٤٥	٥٠
٦	٠	٦	١٢	١٨	٢٤	٣٠	٣٦	٤٢	٤٨	٥٤	٦٠
٧	٠	٧	١٤	٢١	٢٨	٣٥	٤٢	٤٩	٥٦	٦٣	٧٠
٨	٠	٨	١٦	٢٤	٣٢	٤٠	٤٨	٥٦	٦٤	٧٢	٨٠
٩	٠	٩	١٨	٢٧	٣٦	٤٥	٥٤	٦٣	٧٢	٨١	٩٠
١٠	٠	١٠	٢٠	٣٠	٤٠	٥٠	٦٠	٧٠	٨٠	٩٠	١٠٠

فَكِّرْ: ٩ × ☐ = ٣٦

- انْظُرْ إلى الْعَمودِ الْعائِدِ إلى الْعَدَدِ ٩ .
- ابْحَثْ عَنِ الْعَدَدِ ٣٦ في هذا الْعَمودِ.
- انْظُرْ إلى الْعَدَدِ الْواقِعِ عَلى رَأسِ الصَّفِّ الَّذي يَحْتَوي عَلى الْعَدَدِ ٣٦ تَجِدْ ٤ .

إذًا، ٣٦ ÷ ٩ = ٤

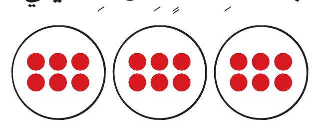
لا تَنْسَ لإيجادِ ناتِجِ الْقِسْمَةِ يُمْكِنُكَ اسْتِعْمالُ المَجْموعاتِ المُتَساوِيَةِ أَوِ المَصْفوفاتِ أَوِ الْحَقائِقِ المُتَرابِطَةِ أَوْ جَدْوَلِ الضَّرْبِ.

تَحَقَّق

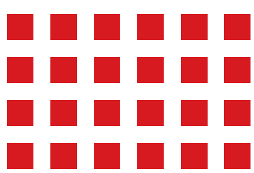
١ أَوْضِحْ كَيْفَ تَحْسُبُ ٥٦ ÷ ٨ بِطَريقَتَيْنِ مُخْتَلِفَتَيْنِ

اكْتُبْ جُمْلَةَ قِسْمَةٍ لِكُلٍّ مما يَلي.

٢



٣



ما الْعَدَدُ النّاقِصُ؟

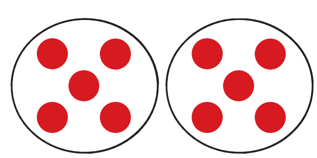
٤ ٣ × ☐ = ١٥ ١٥ ÷ ٣ = ☐

٥ ٤ × ☐ = ٤٠ ٤٠ ÷ ٤ = ☐

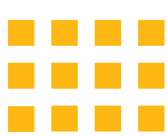
تَمارينُ وَ حَلُّ مَسائِلَ

اكْتُبْ جُمْلَةَ قِسْمَةٍ لِكُلٍّ ممّا يَلي.

٦



٧



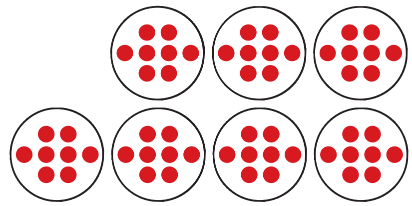
ما الْعَدَدُ النّاقِصُ؟

٨ ١٠ × ▢ = ٩٠   ٩٠ ÷ ١٠ = ▢

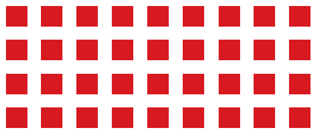
٩ ٤ × ▢ = ١٦   ١٦ ÷ ٤ = ▢

اخْتَرْ جُمْلَةَ الْقِسْمَةِ الَّتي تُناسِبُ كُلَّ صورَةٍ.

١٠



١١



٤٢ ÷ ٦ = ٧
٣٦ ÷ ٩ = ٤
٥٦ ÷ ٧ = ٨
٢٧ ÷ ٩ = ٣

خَيـــارٌ مِـــنْ مُتَعَـــدِّدٍ

١٢ ما ناتِجُ الْقِسْمَةِ ٢٨ ÷ ٧ = ؟

أ ١   ب ٤   ج ٦   د ٧

حَلُّ الْمَسائِلِ

لُعْبَةُ الأَعْدادِ



مَوادُّ اللُّعْبَةِ: بِطاقاتٌ مُرَقَّمَةٌ مِنْ ٠ إلى ٩ .

عَدَدُ اللاّعِبينَ: ٢

يَخْتارُ اللاّعِبُ الأولُ ٤ بِطاقاتٍ وَيَسْتَعْمِلُها لِكِتابَةِ عَدَدَيْنِ مِنْ ٤ أرْقامٍ.

يَقومُ اللاّعِبُ الثّاني بِالأمْرِ نَفْسِه.

يَجْمَعُ كُلُّ لاعِبٍ عَدَدَيْه. يَفوزُ بِاللُّعْبَةِ مَنْ يَحْصُلُ عَلى الْمَجْموعِ الأكْبَرِ.

يُمْكِنُ مُعاوَدَةُ اللَّعِبِ بِحَيْثُ يَفوزُ مَنْ يَحْصُلُ عَلى المَجْموعِ الأصْغَرِ.

أ في لُعْبَةِ المَجْموعِ الأكْبَرِ، في أيِّ مَنْزِلَةٍ تَضَعُ الرَّقْمَ ٩ إذا حَصَلْتَ عَلَيْهِ؟

ب في لُعْبَةِ المَجْموعِ الأصْغَرِ، في أيِّ مَنْزِلَةٍ تَضَعُ الرَّقْمَ الأكْبَرَ؟

الدَّرْسُ ٧

طَرائِقُ حلِّ الْمَسائِلِ

عُدْ أَدْراجَكَ

مُراجَعَةٌ سَريعَةٌ

١ ١٨ ÷ ٣ = ▢

٢ ١٢ ÷ ٤ = ▢

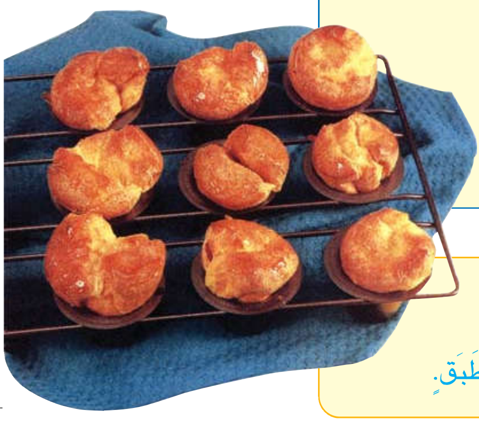
٣ ٢٤ ÷ ٦ = ▢

٤ ٢٠ ÷ ٢ = ▢

مَسْأَلَةٌ خَبَزَتْ أمُّ شوان ٣ صَوانٍ في كُلٍّ مِنْها الْعَدَدُ نَفْسُهُ مِنَ الفَطائِرِ، وَخَبَزَتْ خالَتُهُ ٤ فَطائِرَ أَكْثَرَ مِنْ أُمِّهِ. خَبَزَتِ الْخالَةُ ٣١ فَطيرَةً. كَمْ فَطيرَةً كانَ في كُلِّ صينِيَّةٍ مِنْ صَواني أمِّ شوان؟

افْهَمْ

- ما الْمَطْلوبُ؟
- ما الْمُعْطياتُ الَّتي تَسْتَعْمِلُها؟
- هَلْ هُناكَ مُعْطياتٌ لَنْ تَسْتَعْمِلَها؟ ما هِيَ؟



خَطِّطْ

- أَيَّ طَريقَةٍ تَسْتَعْمِلُ لِتَحُلَّ الْمَسْأَلَةَ؟

يُمْكِنُكَ اسْتِعْمالُ طَريقَةِ «عُدْ أَدْراجَكَ» لِكَيْ تَجِدَ عَدَدَ الْفَطائِرِ في كُلِّ طَبَقٍ.

حُلَّ

- كَيْفَ تَسْتَعْمِلُ هذِهِ الطَّريقَةَ في الْحَلِّ؟

ابْدَأْ بِعَدَدِ فَطائِرِ الْخالَةِ، وَاطْرَحْ مِنْهُ عَدَدَ الْفَطائِرِ الَّتي خَبَزَتْها زِيادَةً عَلى أمِّ شوان.

٣١ − ٤ = ٢٧

(٣١: عَدَدُ فَطائِرِ الْخالَةِ، ٤: عَدَدُ الْفَطائِرِ الزّائِدَةِ، ٢٧: عَدَدُ فَطائِرِ أمِّ شوان)

إذًا، خَبَزَتْ أُمُّ شوان ٢٧ فَطيرَةً، وَضَعَتْها في ٣ صَوانٍ.

اقْسِمْ عَدَدَ الْفَطائِرِ الَّتي خَبَزَتْها أمُّ شوان عَلى عَدَدِ الصَّواني

٢٧ ÷ ٣ = ٩

(٢٧: عَدَدُ فَطائِرِ أمِّ شوان، ٣: عَدَدُ الصَّواني، ٩: عَدَدُ الْفَطائِرِ في كُلِّ صينِيَّةٍ)

إذًا، عَدَدُ الْفَطائِرِ في كُلِّ صينِيَّةٍ هُوَ ٩ فَطائِرَ.

تَحَقَّقْ

- راجِعِ الْمَسْأَلَةَ. هَلْ جوابُكَ مَعْقولٌ؟

تَمــارينُ وَ حَلُّ مَســائِلَ

اسْتَعْمِلْ طَريقَةَ «عُدْ أَدْراجَكَ» لِحَلِّ المَسائِلِ.

١ لَوْ أَنَّ أُمَّ شوان اسْتَعْمَلَتْ ٤ صَوانٍ مُخْتَلِفَةٍ لِكَيْ تَخْبِزَ الْفَطائِرَ، فَوَضَعَتْ في ٣ صَوانٍ الْعَدَدَ نَفْسَهُ مِنَ الْفَطائِرِ وَوَضَعَتْ في الصينِيَّةِ الرّابِعَةِ ٣ فَطائِرَ، فَكَمْ فَطيرَةً سَيكونُ في كُلِّ صينِيَّةٍ مِنَ الصَّواني الثَّلاثِ الأولى، إذا كانَ عَدَدُ الفَطائِرِ كُلِّها ٢٧ ؟

اشْتَرى جَمالٌ كِتابَيْنِ لَهُما الثَّمَنُ نَفْسُهُ. أَعْطى الْبائِعَ ٢٠ أَلْفَ دينارٍ، فَرَدَّ لَهُ ٦ آلافِ دينارٍ .

٢ أَيُّ جُمْلَةٍ عَدَدِيَّةٍ تَسْمَحُ بِحِسابِ ثَمَنِ الْكِتابَيْنِ مَعًا؟

أ ٢٠ + ٦ = ٢٦ ج ٢ × ٦ = ١٢

ب ٢٠ − ٦ = ١٤ د ٢٠ ÷ ٢ = ١٠

٣ ما ثَمَنُ كُلٍّ مِنَ الْكِتابَيْنِ؟

أ ٦ الآف ج ٧ الآف

ب ١٠ الآف د ١٤ الآف

طَرائِقُ حَلِّ الْمَسائِلِ

- ارْسُمْ مُخَطَّطًا أَوْ صورَةً
- اصْنَعْ نَموذَجًا أَوْ نَفِّذْ عَمَلِيًّا
- أَنْشِئْ لائِحَةً مُنَظَّمَةً
- ابْحَث عَنْ نَمَطٍ
- أَنْشِئْ جَدْوَلاً أَوْ رَسْمًا بَيانِيًّا
- خَمِّنْ وَتَحَقَّقْ
- **عُدْ أَدْراجَكَ**
- حُلَّ مَسْأَلَةً أَبْسَطَ
- اكْتُبْ جُمْلَةً عَدَدِيَّةً
- اسْتَعْمِلِ الاسْتِدْلالَ الْمَنْطِقِيَّ

تَمارينُ عَلى طَرائِقَ مُخْتَلِفَةٍ

اسْتَعْمِلِ الْمُعْطياتِ لِكَيْ تَحُلَّ التَّمْرينَيْنِ ٤ وَ ٥ .

٤ اشْتَرى والِدُ كارزان فيدْيو وَساعَةً. أَعْطى الْبائِعَ ١٠٠٠ أَلْفِ دينارٍ. رَدَّ لَهُ الْبائِعُ ١٣ وَرَقَةَ نُقودٍ مِنْ فِئَتَيْ ٢٥ أَلْفَ دينارٍ وَ ١٠ آلافِ دينارٍ. كَمْ وَرَقَةً مِنْ كُلِّ فِئَةٍ رَدَّ لَهُ الْبائِعُ؟

٥ **أَيْنَ الْخَطَأُ؟** قالَ نشوان أَنَّ ثَمَنَ تِلْفازٍ واحِدٍ وَمِذْياعَيْنِ يُساوي ١ ١٦٥ أَلْفَ دينارٍ. بَيِّنْ أَيْنَ أَخْطَأَ نشوان وَاكْتُبِ الثَّمَنَ الصَّحيحَ.

لائِحَةُ الأَسْعارِ

ساعَةٌ	٧٥ أَلْفَ دينارٍ
مِذْياعٌ	٣٤٥ أَلْفَ دينارٍ
فيدْيو	٦٧٥ أَلْفَ دينارٍ
تِلفازٌ	٨٢٠ أَلْفَ دينارٍ

مُراجَــعَةٌ

التَّحقُّقُ مِن امْتِلاكِ الْمُفْرَداتِ وَالْمَفاهيم

اخْتَرِ التَّعْبيرَ الْمُناسِبَ مِنَ اللّائحَةِ الْمُقابِلَةِ.

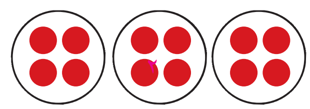
نَقْسِمُ
مَقْسومٌ عَلَيْه
ناتِجُ الْقِسْمَةِ
عَمَلِيَّتانِ مُتَعاكِسَتانِ

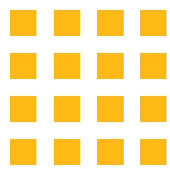
١ الضَّرْبُ والقِسْمَةُ ـــ؟ـــ .

٢ إذا كانَ ١٨ ÷ ٦ = ٣ ، فَإنَّ الْعَدَدَ ٣ ــــــ .

٣ عِنْدَما نُوَزِّعُ أشْياءَ على مَجْموعاتٍ مُتَساوِيَةٍ فإنَّنا ـــ؟ـــ .

اكْتُبْ جُمْلَةَ قِسْمَةٍ لِكُلٍّ مِمّا يَلي.

٤ 

٥ 

التَّحقُّقُ مِنَ الْمَهاراتِ

أكْمِلِ الْجُمْلَةَ الْعَدَدِيَّةَ. ارْسُمْ مَصْفوفَةً لِلْمُساعَدَةِ.

٦ ٢ × □ = ٦ ، ٦ ÷ ٢ = □

٧ ٤ × □ = ٤ ، ٤ ÷ ٤ = □

اكْتُبِ الْحَقائِقَ الْمُتَرابِطَةَ لِلضَّرْبِ وَالْقِسْمَةِ الْعائِدَةَ إلى الأَعْدادِ.

٨ ٤ ، ٥ ، ٢٠

٩ ٢ ، ٧ ، ١٤

ما الْعَدَدُ النّاقِصُ؟

١٠ ٨ × □ = ٤٠ ، ٤٠ ÷ ٨ = □

١١ ٧ × □ = ٥٦ ، ٥٦ ÷ ٧ = □

اقْسِمْ.

١٢ ١٦ ÷ ٤ = □

١٣ □ = ٢١ ÷ ٣

١٤ ١٤ ÷ ٧ = □

١٥ □ = ٣٠ ÷ ٦

١٦ ٣٢ ÷ ٤ (٤⟌٣٢)

١٧ ١٠ ÷ ١ (١⟌١٠)

١٨ ١٤ ÷ ٢ (٢⟌١٤)

١٩ ٩٠ ÷ ١٠ (١٠⟌٩٠)

اسْتَعْمِلْ لائحَةَ الأسْعارِ، وَحَدِّدْ ثَمَنَ كُلٍّ مِمّا يَلي.

لائِحَةُ الأسْعارِ	
الكُرَةُ	٣ آلافِ دينارٍ
الْقَميصُ	٩ آلافِ دينارٍ

٢٠ ٤ كُراتٍ

٢١ ٧ قُمْصانٍ

٢٢ ٣ قُمْصانٍ

ما السِّعْرُ الإفْراديُّ؟

٢٣ ٥ دَفاتِرَ ثَمَنُها ١٠ آلافِ دينارٍ

٢٤ ٦ مساطِرَ ثَمَنُها ١٨ ألفَ دينارٍ

التَّحقُّقُ مِن حلِّ الْمَسائل

اكْتُبْ جُمْلَةً عَدَدِيَّةً لِحَلِّ المَسْألَةِ.

٢٥ مَعَ شان ٢٤ بِطاقَةً. وَزَّعَها عَلى مَصْفوفَةٍ مِنْ ٦ صُفوفٍ. كَمْ عَدَدُ الأعْمِدَةِ؟

٢٦ مَعَ ديار ٥ عُلَبٍ مِنَ التُّمورِ في كُلٍّ مِنْها ٨ تُمورٍ. كَمْ عَدَدُ التُّمورِ؟

تَحْضيرٌ لِلاخْتِبارِ

انتبه

- اقْرَأْ كُلَّ التَّفاصيل
- تَأَكَّدْ مِنْ فَهْمِك لِلسُّؤال
- تَحقَّقْ مِنْ إجابَتِك

حَوِّط الْجَوابَ الْمُناسبَ في التَّمارين منْ ١ إلى ١٠.

١ تُريد تارا أَنْ تُوزِّعَ ٤٠ تُفّاحَةً عَلى ٨ أَطْباقٍ بالتَّساوي. كَمْ تُفّاحَةً تضعُ في كُلِّ طَبَقٍ؟

أ ٣ ج ٥
ب ٤ د ٦

٢ اشْتَرى رامانُ ٤ سَيّاراتٍ صَغيرةٍ، ثَمَنُ الْواحِدةِ منْها ٦ آلافِ دينارٍ. كَمْ أَلْفًا دَفَعَ؟

أ ١٨ ألف ج ٢٤ ألف
ب ٢٠ ألف د غَيْرُ ذلك

٣ أَيُّ جُمْلَةٍ عَدَدِيَّةٍ لَيْسَتْ من حَقائِقِ الضَّرْبِ وَالْقِسْمَةِ للأَعْدادِ ٧ ، ٦ ، ٤٢ ؟

أ ٧ × ٦ = ٤٢ ج ٦ × ٧ = ٤٢
ب ٤٢ − ٦ = ٣٦ د ٤٢ ÷ ٦ = ٧

٤ تابَعَ دوستي ٢٤ دَرْسًا في الرَّسْمِ عَلى مَدى ٨ أسابيعَ. أَيُّ جُمْلَةٍ عَدَدِيَّةٍ تُعْطي عددَ الدروس التي تابعها في الأُسْبوعِ؟

أ ٢٤ + ٨ = ٣٢ ج ٦ × ٤ = ٢٤
ب ٢٤ − ٨ = ١٦ د ٢٤ ÷ ٨ = ٣

٥ وَزَّعَ المُعَلِّمُ ٤٥ قَلَمًا عَلى ٥ عُلَبٍ. كَمْ قَلَمًا وَضَعَ في كُلِّ عُلْبَةٍ؟

أ ٦ ب ٧ ج ٨ د ٩

٦ ٥٠٩ + ٤٩٣ = ▢

أ ١٠٠٢ ب ٩٩٦ ج ٩٠٢ د ١٩٦

٧ وَزَّعَ قائِدُ الْفِرْقَةِ الْكَشْفِيَّةِ ٦٤ فَرْدًا عَلى ٨ مَجْموعاتٍ بِالتَّساوي. كَمْ فَرْدًا في كُلِّ مَجْموعَةٍ؟

أ ٤ ب ٦ ج ٨ د ٩

٨ ٤٢ ÷ ٧ = ▢

أ ٩ ب ٨ ج ٧ د غَيْرُ ذلك

٩ اشْتَرَتْ روناك ٤٧ زَهْرَةً. أَعْطَتْ أَخاها ١٧ زَهْرَةً وَوَزَّعَتِ الْباقيَ عَلى ٦ من أَخَواتِها. كَمْ زَهْرَةً نالَتْ كُلُّ أُخْتٍ؟

أ ٥ ب ٨ ج ٣٠ د ٧٠

١٠ يَنْطَلِقُ قِطارُ الرُّعْبِ في مَدينَةِ الألْعابِ كُلَّ ٢٠ دَقيقَةً، ابْتِداءً مِنَ السّاعَةِ ٨:٠٠.
وَصَلَ كاربين إلى مَحَطَّةِ القِطارِ عِنْدَ السّاعَةِ ٩:١٠.
في أَيِّ وَقْتٍ يَنْطَلِقُ الْقِطارُ المُقْبِلُ؟

أ ٩:٢٠ ج ٩:٣٥
ب ٩:٣٠ د ٩:٤٥

اُكْتُبْ ما تَعْرِفُ

١١ اشْتَرى والِدُ سارا لابْنَتِهِ ٢٧ طابِعًا. تُريدُ هيرو وَضْعَها في كِتابِ الطَّوابِعِ، عَلى أَنْ تَضَعَ ٩ طَوابِعَ عَلى كُلِّ صَفْحَةٍ. كَمْ صَفْحَةً يَلْزَمُها؟ اكْتُبْ جُمْلَةً عَدَدِيَّةً لِحلِّ المَسْأَلَةِ. كَمْ عَدَدُ الصَّفَحاتِ؟



الْفَصْلُ ٧

الْهَنْدَسَةُ وَالقِياسُ

الْكَثيرُ مِنَ الأَشْكالِ الهَنْدَسِّيَةِ تَتَمَيَّزُ بالتَّناظُرِ. كَما نَجِدُ التَّناظُرَ لَدى الْكَثيرِ مِنَ الْحَيَواناتِ وَالنَّباتاتِ. بَعْضُ الأَشْكالِ لها أَكْثَرُ مِنْ خَطٍّ تَناظُرٍ واحِدٍ.

مَسْأَلَةٌ لِلْحَلِّ انْظُرْ إِلى الصَّدَفَةِ. هَل الخَطُّ المَرْسومُ عَلَيْها هُوَ خَطُّ تَناظُرٍ؟ كَيْفَ تَعْرِفُ ذَلِكَ؟

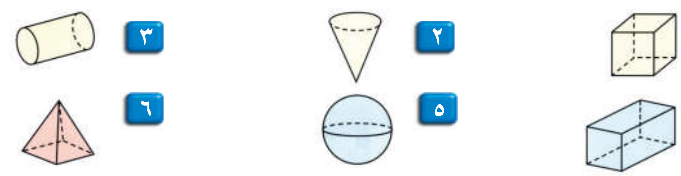
تَحقَّق مِنْ معلوماتك

اسْتعمِلْ هذه الصَّفْحة لكيْ تتأكَّد
مِن امْتِلاك الْمعْلومات الْمَطْلوبَة لهذا الْفصْل.

الأجْسامُ الْهَنْدَسِيَّةُ

اخْتَرِ مِنَ اللائحَة الْمُقابِلَة الاسْمَ المُناسِبَ لِكُلِّ جِسْمٍ.

١ ٢ ٣
٤ ٥ ٦



- مَخْروطٌ
- مكعَّبٌ
- أُسْطُوانَةٌ
- هَرَمٌ
- شبْهُ مُكَعَّبٍ
- كُرَةٌ
- دائرَةٌ
- مُسْتَطيلٌ
- مُرَبَّعٌ
- مُثَلَّثٌ

الأشْكالُ الهَنْدَسِيَّةُ

اخْتَرِ مِنَ اللائحَة الْمُقابِلَة الاسْمَ المُناسِبَ لِكُلِّ شَكْلٍ.

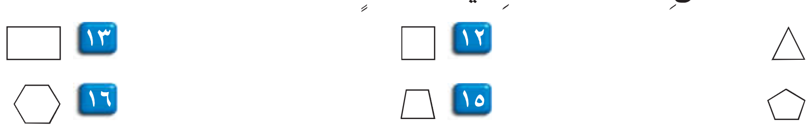
٧ ٨
٩ ١٠



الأضْلاعُ وَالرُّؤوسُ

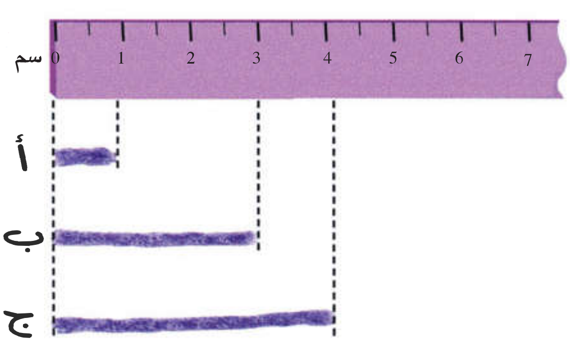
كَمْ عَدَدُ الأَضلاعِ وَعَدَدُ الرُّؤوسِ في كُلِّ شَكْلٍ؟

١١ ١٢ ١٣
١٤ ١٥ ١٦



اسْتِعْمالُ الْمِسْطرَةِ السَّنْتيمِتْرِيَّةِ

اسْتَعْمِل الصّورَةَ الْمُقابلَةَ لِحَلِّ التَّمارينِ مِنْ ١٧ إلى ١٩ .



١٧ أيُّ خَيْطٍ طولُهُ ٣ سم؟

١٨ أيُّ خَيْطٍ طولُهُ ١ سم تقْريبًا؟

١٩ أيُّ خَيْطٍ يَزيدُ طولُهُ ١ سم تَقْريبًا على طولِ الْخَيْطِ (ب)؟

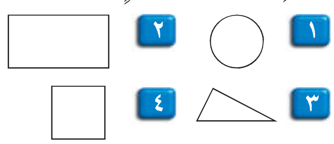
الدَّرْسُ ١

الأَجْسامُ الْهَنْدَسِيَّةُ

مُراجَعَةٌ سَريعَةٌ

اذْكُرِ اسْمَ كُلِّ شَكْلٍ هَنْدَسِيٍّ.

١ ٢ ٣ ٤



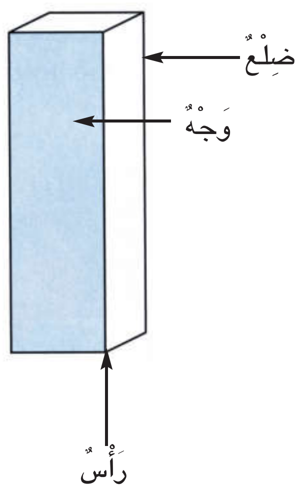
الْمُفْرَداتُ

وَجْهٌ ضِلْعٌ رَأْسٌ

تَعَلَّمْ

تَعَرَّفْ إلى الْجِسْمِ الْهَنْدَسِيِّ اِسْتَعْمِلْ أَسْماءَ الأَجْسامِ الْهَنْدَسِيَّةِ لِوَصْفِ أَشْياءِ حَوْلَكَ.





الْمِساحَةُ الْمُسَطَّحَةُ الْمَوْجودَةُ على جِسْمٍ هَنْدَسِيٍّ هِيَ **وَجْهٌ** لَهُ.
الْقِطْعَةُ الْمُسْتَقيمَةُ الْمُشْتَرَكَةُ لِوَجْهَيْنِ مِنْ وُجوهِ جِسْمٍ هَنْدَسِيٍّ هِيَ **ضِلْعٌ** مِنْ أَضْلاعِهِ.
نُقْطَةُ الْتِقاءِ ٣ أَضْلاعٍ أَوْ أَكْثَرَ مِنْ أَضْلاعِ جِسْمٍ هَنْدَسِيٍّ هِيَ **رَأْسٌ** مِنْ رُؤوسِهِ.

لِشِبْهِ الْمُكَعَّبِ ٦ وُجوهٍ و ١٢ ضِلْعًا و ٨ رُؤوسٍ.

- كَمْ عَدَدُ أَضْلاعِ الْمُكَعَّبِ؟ كَمْ عَدَدُ أَضْلاعِ الْكُرَةِ؟
- **اِسْتِدْلالٌ** ما الأَجْسامُ الْهَنْدَسِيَّةُ الَّتي تَتَدَحْرَجُ؟ أَوْضِحْ ذَلِكَ.

رَسْمُ وُجوهِ الأَجْسامِ الْهَنْدَسِيَّةِ

اِسْتَعْمِلْ أَسْماءَ الأَشْكالِ الْهَنْدَسِيَّةِ لِوَصْفِ وُجوهِ الأَجْسامِ.



نَشاطٌ يَدَوِيًّا

الأَدَواتُ: أَجْسامٌ هَنْدَسِيَّةٌ (هَرَمٌ، شِبْهُ مُكَعَّبٍ، مُكَعَّبٌ)، أَوْراقٌ، أَقْلامٌ.

اِرْسُمْ وُجوهَ عَدَدٍ مِنَ الأَجْسامِ الْهَنْدَسِيَّةِ، ثُمَّ اذْكُرِ اسْمَ كُلِّ وَجْهٍ تَرْسُمُهُ.

الْخُطْوَةُ ١

اِرْسُمْ على وَرَقَةٍ مُخَطَّطًا شَبيهًا بِالْمُخَطَّطِ أَدْناهُ. ثُمَّ ارْسُمْ وُجوهَ الْجِسْمِ الْهَنْدَسِيِّ كَما هُوَ مُبَيَّنٌ.

اسْمُ الْجِسْمِ الْهَنْدَسِيِّ	الْوُجوهُ	أَسْماءُ الْوُجوهِ وَأَعْدادُها
هَرَمٌ	□ △ △ △ △	

الْخُطْوَةُ ٢

أَكْمِلِ الْجَدْوَلَ بِتَسْجيلِ أَسْماءِ وُجوهِ الْجِسْمِ وَأَعْدادِها.

اسْمُ الْجِسْمِ الْهَنْدَسِيِّ	الْوُجوهُ	أَسْماءُ الْوُجوهِ وَأَعْدادُها
هَرَمٌ	□ △ △ △ △	مُرَبَّعٌ واحِدٌ ٤ مُثَلَّثاتٌ

لا تَنْسَ بَعْضُ الأَجْسامِ الْهَنْدَسِيَّةِ لَها وُجوهٌ وَأَضْلاعٌ وَرُؤوسٌ. وُجوهُ الأَجْسامِ الْهَنْدَسِيَّةِ أَشْكالٌ هَنْدَسِيَّةٌ مُسَطَّحَةٌ، كَالْمُرَبَّعِ وَالْمُسْتَطيلِ وَالْمُثَلَّثِ.

تَحَقَّقْ

١ أَوْضِحْ كَيْفَ تَعْرِفُ أَنَّ الْكُرَةَ لا وُجوهَ لَها.

اذْكُرِ الْجِسْمَ الْهَنْدَسِيَّ الَّذي يُشْبِهُ الشَّيْءَ.

٢ 

٣ 

٤ 

٥ 

تَمارينُ وَ حَلُّ مَسائِلَ

انْسَخِ الْجَدْوَلَ ثُمَّ أَكْمِلْهُ.

	الْجِسْمُ الْهَنْدَسِيُّ	عَدَدُ الْوُجوهِ	عَدَدُ الأَضْلاعِ	عَدَدُ الرُّؤوسِ
٦	شِبْهُ الْمُكَعَّبِ			
٧	الْكُرَةُ			
٨	الْمُكَعَّبُ			
٩	الْهَرَمُ			

١٠ لَدى هاوْري عُلْبَةٌ لَها شَكْلُ شِبْهِ مُكَعَّبٍ. لَوَّنَ كُلَّ وَجْهٍ مِنْ وُجوهِها بِلَوْنٍ. كَمْ لَوْنًا اسْتَعْمَلَ؟

١١ بِمَ يَتَشابَهُ الْمُكَعَّبُ وَشِبْهُ الْمُكَعَّبِ؟ بِمَ يَخْتَلِفانِ؟

خِيارٌ مِنْ مُتَعَدِّدٍ

١٢ أَيُّ جِسْمٍ هندسيٍّ لَهُ ٤ وُجوهٍ؟

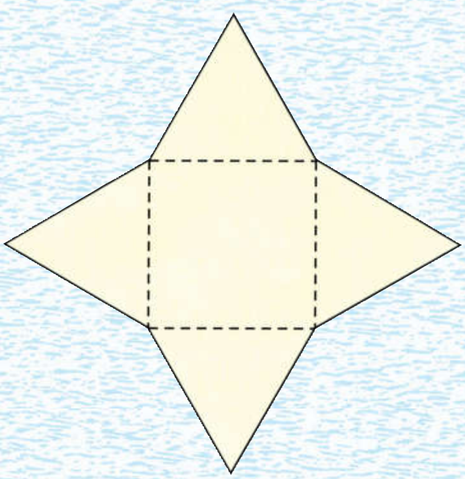
أ مُكَعَّبٌ ب مَخْروطٌ ج أَسْطوانَةٌ د هَرَمٌ ثُلاثيُّ القاعِدَةِ

حَلُّ الْمَسائِلِ — زاوِيَةُ الْمُفَكِّرينَ

تَفْكيرٌ بَصَريٌّ يُمْكِنُكَ استِعمالُ ما تَعْرِفُهُ عَنْ وُجوهِ الأَجْسامِ الْهَنْدَسِيَّةِ لِصُنْعِ نموذجٍ لَها.

الأَدَواتُ: وَرَقٌ، أقلامٌ، مِقَصٌّ، شَريطٌ لاصِقٌ.

- ارْسمِ الشَّكْلَ الْمُقابِلَ على وَرَقَةٍ، وَتَأَكَّدْ مِنْ رَسْمِ الْخُطوطِ الْمُنَقَّطَةِ.
- قُصَّ الْوَرَقَةَ وَفْقَ الْخُطوطِ الْمُتَّصِلَةِ.
- قُمْ بِطَيِّ الْوَرَقَةِ وَفْقَ الْخُطوطِ الْمُنَقَّطَةِ، جامِعًا الرُّؤوسَ الأَرْبَعَةَ.
- أَلْصِقْ حُدودَ الشَّكْلِ مَعًا.



ما اسْمُ الْجِسْمِ الْهَنْدَسِيِّ الَّذي حَصَلْتَ عَلَيْهِ؟ ما أَسْماءُ وُجوهِهِ؟

الدَّرْسُ ٢

تَركيبُ الأجْسامِ الْهَنْدَسِيَّةِ

مُراجَعَةٌ سَريعَةٌ

اذْكُرِ اسْمَ كُلِّ جِسْمٍ هَنْدَسيٍّ.

١ 

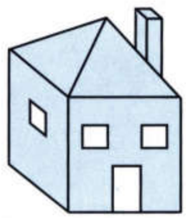
٢ 

٣ 

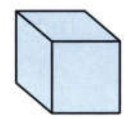
٤ 

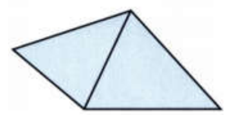
تَعَلَّم

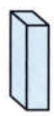
اجْمَعْها بَعْضُ الأشْياءِ مُكَوَّنَةٌ مِنْ عِدَّةِ أَجْسامٍ هَنْدَسِيَّةٍ مُرَكَّبَةٍ. انظُرْ إِلى الْمَنْزِلِ الْمُقابِلِ.
ما الأَجْسامُ الْهَنْدَسِيَّةُ الَّتي تُكَوِّنُ هَذا الْمَنْزِلَ؟



انْظُرْ إِلى كُلِّ جُزْءٍ مِنْ أَجْزاءِ الْمَنْزِلِ بِمُفْرَدِهِ، وَتذَكَّرِ الأَجْسامَ الْهَنْدَسِيَّةَ الَّتي تَعْرِفُها.


مُكَعَّبٌ


هَرَمٌ


شِبْهُ مُكَعَّبٍ

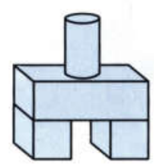
تُلاحِظُ أَنَّ الْمَنْزِلَ مُرَكَّبٌ مِنْ مُكَعَّبٍ وَهرَمٍ وَشِبْهِ مُكَعَّبٍ.

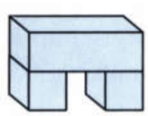
لا تَنْسَ يُمْكِنُكَ أَنْ تُرَكِّبَ الأَجْسامَ الْهَنْدَسِيَّةَ لِلْحُصولِ عَلى أَجْسامٍ مُخْتَلِفَةٍ.



أَمْثِلَةٌ

أ 

ب 

ج 

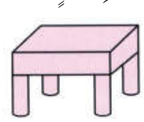
- ما الأَجْسامُ الْهَندَسِيَّةُ الَّتي يَتَرَكَّبُ مِنْها الْجِسْمُ(أ)؟
- ما الأَجْسامُ الْهَنْدَسِيَّةُ الَّتي يَتَرَكَّبُ مِنْها الْجِسْمُ(ب)؟

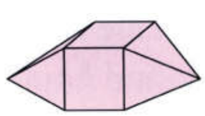
تَحَقَّق

١ أَوضِحْ كَيْفَ تَجْعَلُ الْجِسْمَ (ب)مُشابِهًا لِلْجِسْمِ (ج).

ما الأَجْسامُ الْهَنْدَسِيَّةُ الَّتي يَتَرَكَّبُ مِنْها كُلُّ جِسْمٍ؟

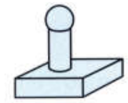
٢ 

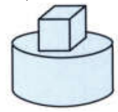
٣ 

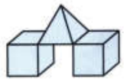
٤ 

تَمــارينُ وَ حَلُّ مَســائِلَ

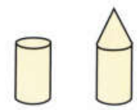
ما الأَجْسامُ الْهَنْدَسِيَّةُ الَّتي يَتَرَكَّبُ مِنْها كُلُّ جِسْمٍ؟

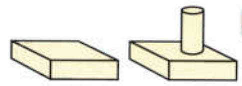
٥ 

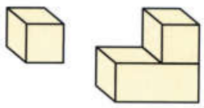
٦ 

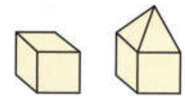
٧ 

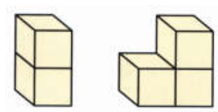
اذْكُرِ اسْمَ الْجِسْمِ الْهَنْدَسِيِّ الْواجِبِ زِيادَتُهُ إلى الْجِسْمِ الثّاني لِكَي يُصْبِحَ مِثْلَ الأَوَّلِ.

٨ 

٩ 

١٠ 

١١ 

١٢ 

١٣ 

١٤ على أَيِّ جِسْمَيْنِ هَنْدَسِيَّيْنِ تَحصُلُ، إذا قَسمْتَ مُكَعَّبًا إلى نِصفَيْنِ؟

خَيــارٌ مِــنْ مُتَعَــدِّدٍ

١٥ ما اسمُ الجِسمِ المُقابِلُ:



أ أُسْطُوانَةٌ ب مُكَعَّبٌ

ج هَرَمٌ د مَخْروطٌ

حَلُّ الْمَسائِلِ

نافِذَةٌ على الْقِراءَةِ

كَيْفَ تَخْتارُ الْمُعْطياتِ الضَّرورِيَّةَ؟

تَتَضَمَّنُ بَعْضُ المَسائِلِ مُعْطياتٍ أَكْثَرَ مِنَ اللاّزِمِ. قَبْلَ أَنْ تَبْدَأَ بِحَلِّ المَسْأَلَةِ، حَدِّدِ الْمُعْطياتِ الضَّرورِيَّةَ.

يَوْمَ الْعيدِ، مَلأَ دانا ٨ زَهْرِيّاتٍ بِالأَزهارِ وَطاقَتَيْنِ مِنَ الْوُرودِ. اشْتَرى ٤٨ زَهْرَةً وَزَّعَها بِالتَّساوي. كَمْ زَهْرَةً وَضَعَ في كُلِّ زَهْرِيَّةٍ؟

الْمُعْطياتُ الَّتي تَحْتاجُ إلَيْها: مَلأَ دانا ٨ زَهْرِيّاتٍ بِأَزْهارٍ، عَدَدُها ٤٨ .

الْمُعْطياتُ الَّتي لا تَحْتاجُ إلَيْها: طاقَتانِ مِنَ الوُرودِ.

الْحَلّ: ٤٨ ÷ ٨ = ٦

وَضَعَ في كُلِّ زَهْرِيَّةٍ ٦ أَزْهارٍ.



اكْتُبِ الْمُعْطياتِ الضَّرورِيَّةَ. حُلَّ المَسْأَلَةَ.

حَضَّرَتْ سارا في الصَّباحِ ٤ أَطْباقٍ مِنْ قِطَعِ الْحَلْوى و ٣ كَعْكاتٍ.

وحَضَّرَتْ بَعْدَ الظُّهْرِ ٣ أَطْباقٍ مِنْ قِطَعِ الْحَلْوى.

كانَ عَدَدُ قِطَعِ الْحَلْوى ٦٣ .

كَمْ قِطْعَةَ حَلْوى كانَ في كُلِّ طَبَقٍ؟

الدَّرْسُ
٣

يَدَوِيًّا تَطابُقُ الأشْكالِ وَتَناظُرُها

اسْتَكْشِفْ

مُراجَعَةٌ سَريعَةٌ

اكْتُبْ عَدَدَ الأَضْلاعِ وَعَدَدَ الرُّؤوسِ لِكُلِّ شَكْلٍ.

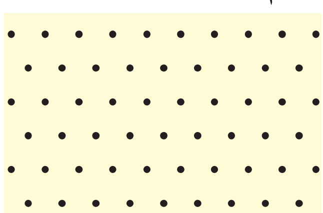


المُفْرَداتُ

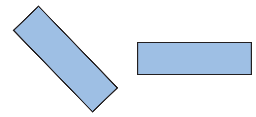
أَشْكالٌ مُتَطابِقَةٌ

خَطُّ تَناظُرٍ

الأَدَواتُ عُلْبَةُ القِطَعِ الهَنْدَسِيَّةِ، أَقْلامٌ، وَرَقٌ مُنَقَّطٌ ثُلاثِيًّا.



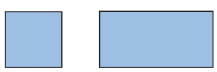
إنَّها تَتَطابَقُ يُبيِّنُ الرَّسْمُ أَدْناهُ مُسْتَطيلَيْنِ.



اسْتَعْمِلْ وَرَقًا شَفّافًا وَضَعْهُ فَوْقَ المُسْتَطيلِ المائِلِ. خُطَّ المُسْتَطيلَ عَلى الوَرَقَةِ الشَّفّافَةِ، ثُمَّ انْقُلِ الوَرَقَةَ الشَّفّافَةَ، وَضَعِ الصّورَةَ الَّتي تَحْمِلُها فَوْقَ المُسْتَطيلِ الآخَرِ. حَرِّكِ الوَرَقَةَ الشَّفّافَةَ مُحاوِلاً أَنْ تُطابِقَ الصّورَةَ مَعَ المُسْتَطيلِ غَيْرِ المائِلِ عَلى صَفْحَةِ الكِتابِ.
سَوْفَ تَجِدُ أَنَّ الصّورَةَ تَتَطابَقُ مَعَ المُسْتَطيلِ.

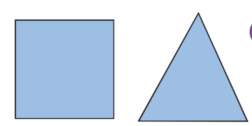
تُعَبِّرُ عَنْ ذَلِكَ بِالقَوْلِ إنَّ المُسْتَطيلَيْنِ **مُتَطابِقانِ**.

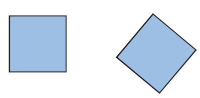
كَرِّرِ النَّشاطَ مَعَ الشَّكْلَيْنِ المُقابِلَيْنِ، سَوْفَ تَجِدُ أَنَّهُما لا يَتَطابَقانِ.

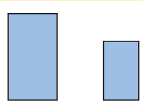


الأَشْكالُ المُتَطابِقَةُ لَها الهَيْئَةُ نَفْسُها وَالقِياساتُ نَفْسُها. يُمْكِنُ أَنْ تَتَّخِذَ الأَشْكالُ أَوْضاعًا مُخْتَلِفَةً وَتَبْقى مُتَطابِقَةً.

مِثالٌ انْظُرْ إلى الشَّكْلَيْنِ واذْكُرْ إنْ كانا مُتَطابِقَيْنِ.

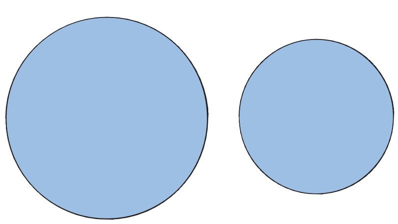
أ

غَيْرُ مُتَطابِقَيْنِ فَلَيْسَ لَهُما الهَيْئَةُ نَفْسُها

ب

مُتَطابِقانِ لأَنَّ لَهُما الهَيْئَةَ نَفْسَها وَالقِياساتِ نَفْسَها

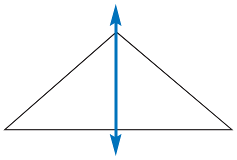
ج

غَيْرُ مُتَطابِقَيْنِ فَلَيْسَ لَهُما القِياساتُ نَفْسُها

تَحَدَّثْ

- كَيْفَ تَعْرِفُ إنْ كانَ شَكْلانِ مُتَطابِقَيْنِ أَمْ لا؟
- هل الدّائِرَتانِ المُقابِلَتانِ مُتَطابِقَتانِ؟

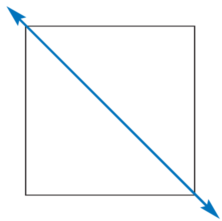


نِصْفان



يَقْسِمُ المُسْتَقيمُ المُثَلَّثَ المُقابِلَ إِلى قِسْمَيْنِ. اسْتَعْمِلْ وَرَقَةً شَفّافَةً وَتَحَقَّقْ مِنْ أَنَّ القِسْمَيْنِ مُتَطابِقانِ.

يُسَمَّى هَذا المُسْتَقيمُ **خَطَّ تَناظُرٍ** لِلمُثَلَّثِ.



ارْسُمْ مُرَبَّعًا، وَارْسُمْ مُسْتَقيمًا يَمُرُّ في رَأْسَيْنِ مُتَقابِلَيْنِ مِنْ رُؤُوسِهِ. اطْوِ الوَرَقَةَ وَفْقَ المُسْتَقيمِ. هَلْ يَتَطابَقُ القِسْمانِ؟

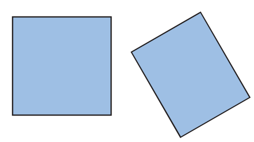
القِسْمانِ يَتَطابَقانِ، إِذًا، المُسْتَقيمُ خَطُّ تَناظُرٍ لِلمُرَبَّعِ.

تَفْكيرٌ ناقِدٌ هَلْ لِلْمُرَبَّعِ خُطوطُ تَناظُرٍ أُخْرى؟ إِذا كانَ جَوابُكَ نَعَمْ، فَارْسُمْها كُلَّها.

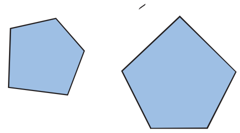
تَحَقَّقْ

اسْتَعْمِلْ وَرَقَةً شَفّافَةً لِتَتَحَقَّقَ إِنْ كانَ الشَّكْلانِ مُتَطابِقَيْنِ أَوْ غَيْرَ مُتَطابِقَيْنِ.

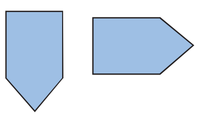
١



٢

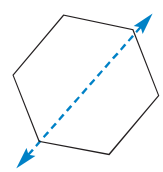


٣

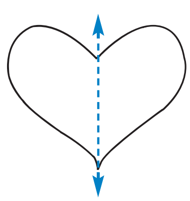


انْسَخِ الرَّسْمَ بِواسِطَةِ وَرَقَةٍ شَفّافَةٍ. اسْتَعْمِلِ الطَّيَّ وَفْقَ الخَطِّ المُنَقَّطِ لِتَتَحَقَّقَ إِنْ كانَ هَذا المُسْتَقيمُ خَطَّ تَناظُرٍ لِلشَّكْلِ أَمْ لا.

٤



٥

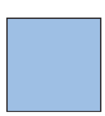


٦ **اسْتِدْلالٌ** قالَ جَميلٌ أَنَّ جَميعَ المُرَبَّعاتِ مُتَطابِقَةٌ. هَلْ تُوافِقُهُ الرَّأْيَ أَمْ لا؟ اشْرَحْ ذَلِكَ.

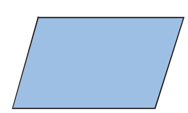
٧ هَلْ مِنَ الضَّروريِّ لِشَكْلَيْنِ أَنْ تَكونَ لَهُما الوَضْعِيَّةُ نَفْسُها لِكَيْ يَكونا مُتَطابِقَيْنِ؟ عَلِّلْ جَوابَكَ.

خَيارٌ مِنْ مُتَعَدِّدٍ

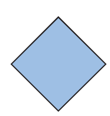
٨ أَيُّ شَكْلٍ مُتَطابِقٌ مَعَ الشَّكْلِ المُقابِلِ؟



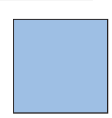
أ



ب



ج



د



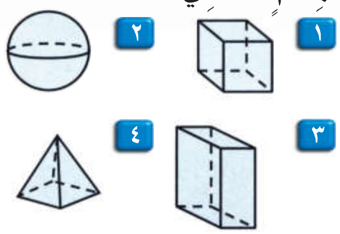
الدَّرْسُ ٤

طَرائِقُ حلِّ الْمَسائِلِ

حُلَّ مَسْأَلَةً أَبْسَط

مُراجَعَةٌ سَريعَةٌ

اكْتُبْ عَدَدَ وُجوهِ كُلِّ جِسْمٍ هَنْدَسِيٍّ.



مَسْأَلَةٌ تتكَوَّنُ وُجوهُ الْمُكَعَّبِ أدْناهُ مِنْ مُرَبَّعاتٍ. كَمْ عَدَدُ الْمُرَبَّعاتِ الصَّغيرَةِ عَلى جَميعِ وُجوهِ الْمُكَعَّبِ؟



افْهَمْ

- ما الْمَطْلوبُ؟
- ما الْمُعْطياتُ الَّتي سَوْفَ تَسْتَعمِلُها؟
- هَلْ هُناكَ مُعْطياتٌ لَنْ تَسْتَعْمِلَها؟ ما هِيَ؟

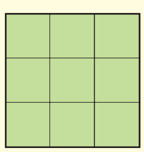
خَطِّطْ

- ما الطَّريقَةُ الَّتي تَسْتَعْمِلُها لِحَلِّ الْمَسْأَلَةِ؟

يُمْكِنُكَ اسْتِعْمالُ طَريقَةِ «حُلَّ مَسْأَلَةً أَبْسَط».

حُلَّ

- كَيفَ تَسْتَعْمِلُ هذِهِ الطَّريقَةَ لِحَلِّ الْمَسألَةِ؟

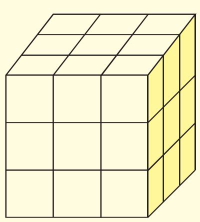


ابْدأَ بِعَدِّ الْمُرَبَّعاتِ الصَّغيرَةِ الْمَوْجودَةِ عَلى وَجْهٍ واحِدٍ مِن وُجوهِ المُكَعَّبِ.

هُناكَ ٣ صُفوفٍ في المُربَّعِ، في كُلِّ صَفٍّ ٣ مُرَبَّعاتٍ صَغيرَةٍ.

٣ × ٣ = ٩

- عَدَدُ المُربّعاتِ الصغيرَةِ في وَجْهٍ واحِدٍ هُوَ ٩.



الآنَ، جِدْ عَدَدَ المُربّعاتِ الصَّغيرَةِ في الْوُجوهِ كُلِّها.

هُناكَ ٦ وُجوهٍ في المُكَعَّبِ.

اضْرِبْ عَدَدَ الْوُجوهِ في عَدَدِ مُرَبَّعاتِ كُلِّ وَجْهٍ.

٦ × ٩ = ٥٤

إذًا، عَدَدُ الْمُرَبَّعاتِ الصَّغيرَةِ في الْوُجوهِ كُلِّها هُوَ ٥٤ مُربَّعًا.

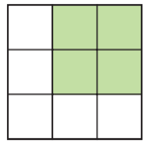
تَحَقَّقْ

- كَيْفَ تَعْرِفُ أَنَّ جَوابَكَ صَحيحٌ؟

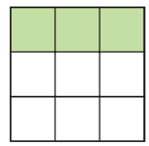
تَمارينُ وَ حَلُّ مَسائِلَ

اسْتَعْمِلْ طَريقَةَ «حُلَّ مَسْأَلَةً أَبْسَطَ» لِحَلِّ الْمَسائِلِ.

١ كَمْ من المربَّعاتِ المُماثِلَةِ للمربَّعِ المُظلَّلِ يوجدُ على أوْجهِ المكَعَّبِ كُلِّها؟



٢ كَمْ من المُسْتَطيلاتِ المُماثِلَةِ للمُستطيلِ المُظلَّلِ يوجدُ على وُجوهِ المكَعَّبِ كلِّها؟



في مَتْحَفِ اللّوفرِ بِمَدينَةِ باريسَ الْفَرَنْسِيَّةِ هَرَمٌ مِنَ الزُّجاجِ. توجَدُ مُثَلَّثاتٌ عَلى وُجوهِ هَذا الْهَرَمِ.



٣ كَمْ عَدَدُ الْمُثَلَّثاتِ عَلى وَجْهٍ مِنْ وُجوهِ الْهَرَمِ؟
انْتَبِهْ: هُناكَ مُثَلَّثاتٌ مِنْ قِياساتٍ مُخْتَلِفَةٍ.

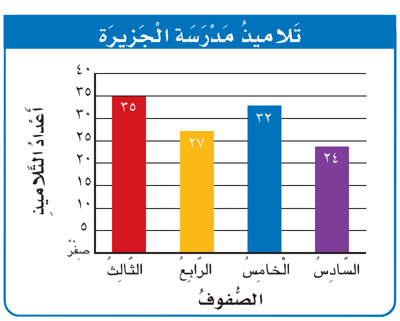
أ مُثَلَّثٌ واحِدٌ ج ٥ مُثَلَّثاتٍ
ب ٤ مُثَلَّثاتٍ د ١٠ مُثَلَّثاتٍ

٤ أيُّ جُمْلَةٍ عَدَدِيَّةٍ تُبَيِّنُ كَيْفَ نَحْسُبُ عدَدَ الْمُثَلَّثاتِ عَلى وُجوهِ الْهَرَمِ الْأَرْبَعَةِ؟

أ ١٠ × ٥ = ٥٠ ج ٤ × ٤ = ١٦
ب ١٠ + ١٠ + ١٠ + ١٠ = ٤٠ د ١ + ١ + ١ + ١ = ٤

تَمارينُ عَلى طَرائِقَ مُخْتَلِفَةٍ

اسْتِعْمالُ الْمُعْطَياتِ اسْتَعْمِلِ الْأَعْمِدَةَ الْبَيانِيَّةَ لِحَلِّ التَّمارينِ مِنْ ٥ إلى ٧.



٥ جَلَسَ تَلاميذُ الصَّفِّ الْخامِسِ عَلى ٥ مَقاعِدَ، وَبَقِيَ تِلْميذانِ. كَمْ عَدَدُ التَّلاميذِ الْجالِسينَ عَلى كُلِّ مَقْعَدٍ؟

٦ **اسْتِدْلالٌ** يُمْكِنُ لِتَلاميذِ الصَّفِّ الثّالِثِ جَميعِهِمْ أَنْ يَجْلِسوا بِالتَّساوي عَلى عَدَدٍ مِنَ الْمَقاعِدِ بِطَريقَتَيْنِ. كَمْ عَدَدُ الْمَقاعِدِ في كُلِّ طَريقَةٍ؟

٧ كَمْ عَدَدُ التَّلاميذِ في الصُّفوفِ الْأَرْبَعَةِ؟
اكْتُبْ جُمْلَةً عَدَدِيَّةً لِحَلِّ الْمَسْأَلَةِ.

الدَّرْسُ ٥

الطّولُ

مُراجَعَةٌ سَريعَةٌ

١ ٧ × ▢ = ٤٢

٢ ▢ × ٥ = ٤٥

٣ ▢ × ٨ = ٣٢

٤ ٩ × ▢ = ٦٣

الْمُفْرَداتُ

سَنْتيمتْر (سم)

مِتْر (م)

كيلومتْر (كم)

تَعَلَّم

ما الطّولُ؟ لِقياسِ الأَطْوالِ وَالْمَسافاتِ، نَسْتَعْمِلُ وَحداتِ قِياس. مِنْ هَذِهِ الْوَحَداتِ **السَّنْتيمتْرُ (سم)**، **الْمِترُ (م)**، **الْكيلومتْرُ (كم)**.

السَّنْتيمتْرُ هُوَ تَقْريبًا عَرْضُ سَبّابَتِك.



الْمِتْر هُوَ تَقْريبًا طول يَدَيْكَ مَمْدودَتَيْن.



الْكيلومتْرُ هُوَ وَحْدَةٌ طَويلَةٌ لِقياسِ الْمَسافات.



نَشاطٌ يَدَويًا

الأَدَواتُ: مِسْطَرَةٌ سَنْتيمِتْرِيَّةٌ.

الخطوة ١

انْسَخِ الْجَدْوَل.

الأَطْوالُ بِالسَّنْتيمتْر		
الشَّيْءُ	تَقْديرُ طولِه	قِياسُ طولِه

الخطوة ٢

اكْتُبْ في الْعَمودِ الأَوَّلِ أَسْماءَ ٤ أَشْياءَ تُريدُ قِياسَ أَطْوالِها بِالسَّنْتيمتْر.

الخطوة ٣

قَدِّرْ طولَ كُلِّ شَيْءٍ بِالسَّنْتيمتْر، وَدَوِّنْ تَقْديرَكَ في الْعَمودِ الثّاني.

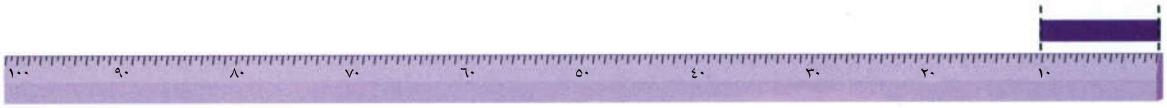


الخطوة ٤

اسْتَعْمِلِ الْمِسْطَرَةَ السَّنْتيمتْرِيَّةَ لِقياسِ طولِ كُلِّ شَيْءٍ مُقَرَّبًا إلى أَقْرَبِ سَنْتيمتْر. دَوِّنِ الْقِياساتِ في الْعَمودِ الثّالِث.

الْعَلاقاتُ بَيْنَ وَحدَاتِ الطّولِ

ما الْعَلاقاتُ الَّتي تَرْبِطُ بَيْنَ السَّنْتيمِتْرِ وَالمِتْرِ وَالْكيلومِتْرِ؟



١٠٠ سم = ١ م

١٠٠٠ م = ١ كم

- اكْتُبْ جُمْلَةً عَدَدِيَّةً تَسْمَحُ لَكَ بِحِسابِ عَدَدِ السَّنْتيمِتْراتِ في ٣ م؟ (تَذَكَّرْ ١٠٠ سم = ١ م).

تَحَقَّقْ

١ أَوْضِحْ كَيْفَ عَرَفْتَ طولَ كُلٍّ مِنَ الأَشْياءِ الَّتي لَمْ تَقَعْ نِهايَتُها عَلى عَلامَةِ السَّنْتيمِتْراتِ.

قَدِّرْ طولَ الشَّيْءِ بِالسَّنْتيمِتْرِ، ثُمَّ اسْتَعْمِلْ مِسْطَرَةً لِقِياسِ طولِهِ حَتّى أَقْرَبِ سَنْتيمِتْرٍ.

٢ 

٣ 

ما وَحْدَةُ قِياسِ الطّولِ الْمُناسِبَةُ لِقِياسِ الشَّيْءِ؟ اكْتُبْ سم، أَوْ م، أَوْ كم.

٤ قَلَمٌ

٥ قِطْعَةُ طَبْشورٍ

٦ مَلْعَبُ كُرَةِ الْقَدَمِ

٧ الْمَسافَةُ الَّتي تَمْشيها في ساعَةٍ

تَمارينُ وَ حَلُّ مَسائِلَ

اخْتَرِ التَّقْديرَ الأَنْسَبَ.

٨ يَبْلُغُ طولُ الْقَلَمِ حَوالَي ٢٠ ___؟___ .

أ م   ب سم

٩ يَبْلُغُ طولُ غُرْفَةِ الصَّفِّ حَوالَي ٣ ___؟___ .

أ كم   ب م

اسْتَعْمِلْ مِسْطَرَةً لِرَسْمِ قِطْعَةٍ مُسْتَقيمَةٍ بِالطّولِ الْمُعْطى.

١٠ ٢ سم

١١ ١٠ سم

١٢ ١٤ سم

١٣ **أَيْنَ الْخَطَأُ؟** قالَ كوران إِنَّ طولَ الْقِطْعَةِ الْمُسْتَقيمَةِ الْمُقابِلَةِ هُوَ ٢ سم.
ما خَطَأُ كوران؟ ما طولُ هٰذِهِ الْقِطْعَةِ الْمُسْتَقيمَةِ؟



خَيارٌ مِنْ مُتَعَدِّدٍ

١٤ يُريدُ بَريز أَنْ يَقيسَ الْمَسافَةَ بَيْنَ مَنْزِلِهِ وَالنّادي الرِّياضِيِّ الْواقِعِ خارِجَ الْمَدينَةِ .
أَيَّ وَحدَةِ قِياسٍ يَسْتَعْمِلُ؟

أ الْمِترُ   ب الكيلومِترُ   ج السَّنْتيمِترُ   د الغِرامُ

الدَّرْسُ ٦

الْمُحِيطُ

مُراجَعَةٌ سَرِيعَةٌ

١ ٦ + ٧ + ٢ = ▢

٢ ١ + ٨ + ٩ = ▢

٣ ٦ + ٦ + ٣ = ▢

٤ ٤ + ٤ + ٤ = ▢

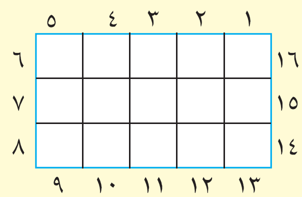
الْمُفْرَداتُ

مُحِيطٌ

اسْتَكْشِفْ

الْمُحِيطُ لِشَكْلٍ هَنْدَسِيٍّ هُوَ الْمَسافَةُ الَّتي تُحيطُ بِهِ.
يُمْكِنُكَ أَنْ تَقيسَ مُحيطَ كِتابِ الرِّياضيّاتِ مَثلاً.

يَدَوِيًا نَشاطٌ ١



الْخُطوة ١
شَكِّلْ مُسْتَطيلاً بِرَصْفِ ٣ صُفوفٍ في كُلٍّ مِنْها ٥ بَلاطاتٍ مُرَبَّعَةٍ طول ضِلْعِ الْواحِدَةِ مِنْها ١ سم.

الْخُطوة ٢
عُدَّ الأَضْلاعَ الْخارِجِيَّةَ لِلْبلاطاتِ الَّتي تحوطُ الْمُسْتَطيلَ.

الْخُطوة ٣
دَوِّنِ الْعَدَدَ الَّذي وَجَدْتَه. إنَّهُ مُحيطُ الْمُسْتَطيلِ.

يَدَوِيًا نَشاطٌ ٢



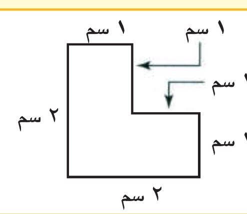
الْخُطوة ١
ضَعْ مَشابِكَ الْوَرَقِ الْواحِدَ بَعْدَ الآخَرِ حَوْلَ الْكِتابِ. عُدَّ الْمَشابِكَ الَّتي اسْتَعْمَلْتَها. دَوِّنْ عَدَدَها. كَمْ مِشْبَكًا يُساوي مُحيطُ الْكِتابِ تَقْريبًا ؟

الْخُطوة ٢
كَرِّرْ قِياسَ مُحيطِ كِتابِ الرِّياضيّاتِ بِاسْتِعْمالِ عيدانِ الْكِبْريتِ، بَدَلاً مِنْ مَشابِكِ الْوَرَقِ. دَوِّنْ عَدَدَ الْعيدانِ. كَمْ عودَ كِبْريتٍ يُساوي مُحيطُ الْكِتابِ تَقْريبًا؟

• **اسْتِدْلالٌ** هَلِ الْمَشابِكُ الَّتي اسْتَعْمَلْتَها كانَتْ أَكْثَرَ مِنَ الْعيدانِ أَمْ أَقَلَّ؟ هَلْ تَسْتَطيعُ تَفْسيرَ ذلِكَ؟

يُمْكِنُكَ أَنْ تَحْسِبَ مُحيطَ شَكْلٍ بِجَمْعِ أَطْوالِ أَضْلاعِهِ.

مِثالٌ ما مُحيطُ هذا الشَّكْلِ؟



اجْمَعْ أَطْوالَ الأَضْلاعِ:
١ سم + ٢ سم + ٢ سم + ١ سم + ١ سم + ١ سم = ٨ سم

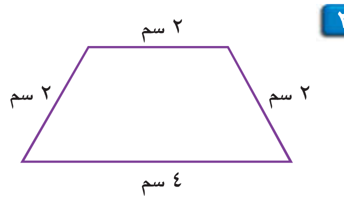
مُحيطُ الشَّكْلِ ٨ سم.

تَحَقَّقْ

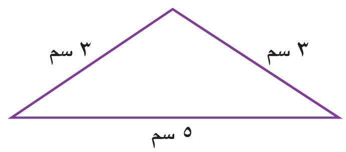
١ هَلْ يُمْكِنُكَ أَنْ تَكْتَفِيَ بِقِياسِ ضِلْعَيْنِ مِنْ أَضْلاعِ الشَّكْلِ الْوارِدِ في النَّشاطِ ٢ ، لِكَيْ تَحْسُبَ مُحيطَهُ؟ أَوْضِحْ ذَلِكَ.

كَمْ يُساوي مُحيطُ كُلٍّ مِنْ هَذَيْنِ الشَّكْلَيْنِ؟

٢



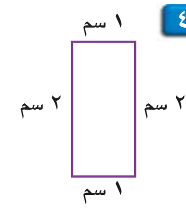
٣



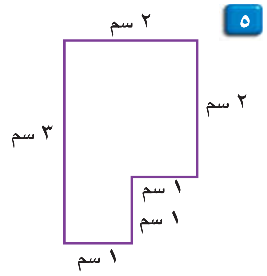
تَمارينُ وَ حَلُّ مَسائِلَ

ما مُحيطُ كُلٍّ مِنْ هَذِهِ الأَشْكالِ؟

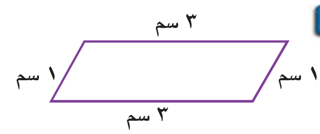
٤



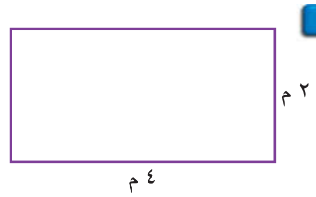
٥



٦



٧



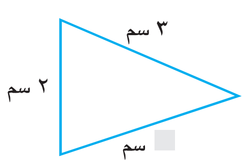
٨ رَصَفَتْ دُنْيا مُرَبَّعاتٍ، ضِلْعُ الْواحِدِ مِنْها ١ سم، وَحَصَلَتْ عَلى مُسْتَطيلٍ مِنْ ٥ صُفوفٍ في كُلٍّ مِنْها ٦ مُرَبَّعاتٍ. ما مُحيطُ الْمُسْتَطيلِ؟

٩ **اسْتِدْلالٌ** طولُ ضِلْعِ مُرَبَّعٍ ٦ سم. ما مُحيطُهُ؟

١٠ ما مُحيطُ مُسْتَطيلٍ طولُهُ ٥ م وَعَرْضُهُ ٢ م؟

١١ اسْتَعْمِلْ وَرَقَ مُرَبَّعاتٍ لِتَرْسُمَ مُسْتَطيلاً مُحيطُهُ ١٢ وَحْدَةً.

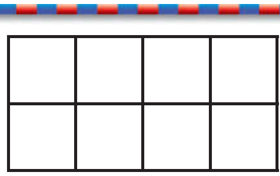
١٢ الْجَبْرُ مُحيطُ الْمُثَلَّثِ الْمُقابِلِ ٨ سم. ما طولُ الضِّلْعِ الثّالِثِ؟



خَيارٌ مِنْ مُتَعَدِّدٍ

١٣ كَمْ يُساوي مُحيطُ الشَّكْلِ المُقابِلِ

أ ٤ ب ١٢ ج ٨ د ١٠



الدَّرْسُ ٧

السِّعَةُ

مُراجَعَةٌ سَريعَةٌ

١ ٣٠٠ + ٤٠٠ = ▢

٢ ٨٠٠ + ١٠٠ = ▢

٣ ٢٠٠٠ + ٢٠٠٠ = ▢

٤ ٢٥٠ + ٢٥٠ = ▢

الْمُفْرَداتُ

سِعَةٌ

اسْتَكْشِفْ



أيَّ كوبٍ تُفَضِّلُ؟ عادَ هلو مِنَ الْمَدْرَسَةِ. اسْتَقْبَلَتْهُ والِدَتُهُ بِكوبَيْنِ مُخْتَلِفَيْنِ مِنَ الْعَصيرِ. لَوْ كُنْتَ مَكانَ هلو، أيَّ كوبٍ تَخْتارُ؟ لِماذا؟

تُسْتَعْمَلُ بَعْضُ الأَوْعِيَةِ لِحِفْظِ السَّوائِلِ، كَالْماءِ وَالْحَليبِ وَالْعَصيرِ. كَمِّيَّةُ السّائِلِ الَّتي يُمْكِنُ أَنْ يَحْتَويها وِعاءٌ تُسَمّى **سِعَةَ** هذا الْوِعاءِ.

- أَيٌّ مِنَ الْكوبَيْنِ سِعَتُهُ أَكْبَرُ؟

يَدَوِيًّا نَشاطٌ ١

كَيْفَ تُحَدِّدُ الزُّجاجَةَ الأَكْبَرَ سِعَةً؟



الْخُطوَةُ ١

اخْتَرِ الزُّجاجَةَ الَّتي يَبْدو لَكَ أَنَّ سِعَتَها أَكْبَرُ. امْلأْها ماءً.

الْخُطوَةُ ٢

ابْدَأْ بِسَكْبِ الْماءِ مِنَ الزُّجاجَةِ الَّتي مَلأْتَها، في الزُّجاجَةِ الأُخْرى، حَتّى لا يَبْقى ماءٌ في الزُّجاجَةِ الأولى. إذا فاضَ الْماءُ، تَكونُ سِعَةُ الزُّجاجَةِ الأولى أَكْبَرَ. وَإذا لَمْ تَمْتَلِئِ الزُّجاجَةُ الثّانِيَةُ، تَكونُ سِعَةُ الزُّجاجَةِ الأولى أَصْغَرَ.

- **اسْتِدْلالٌ** ماذا تَقولُ لَوْ أَنَّ الزُّجاجَةَ الثّانِيَةَ امْتَلأَتْ تَمامًا، دونَ أَنْ يَفيضَ الْماءُ؟

يَدَوِيًّا نَشاطٌ ٢

الأَدَواتُ: زُجاجَةُ ماءٍ وَأَكْوابٌ بِلاسْتيكِيَّةٌ.

كَمْ كوبًا تَحْتَوي زُجاجَةُ الْماءِ؟



الْخُطوَةُ ١

ابْدَأْ بِسَكْبِ الْماءِ في أَوَّلِ كوبٍ حَتّى يَمْتَلِئَ.

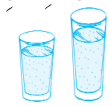
الْخُطوَةُ ٢

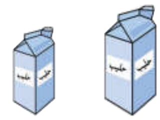
اسْتَمِرَّ في سَكْبِ الْماءِ مِنَ الزُّجاجَةِ في الأَكْوابِ، مَرَّةً بَعْدَ مَرَّةٍ، حَتّى لا يَبْقى ماءٌ في الزُّجاجَةِ. بَعْدَ ذلِكَ، عُدَّ الأَكْوابَ الْمَلأى.

تَحَقَّقْ

١ أَوْضِحْ كَيْفَ تَعْرِفُ أَيُّهما أَكْبَرُ: سِعَةُ زُجاجَةِ الْماءِ أَمْ سِعَةُ إبْريقِ الشّاي.

حَوِّطِ الْوِعاءَ الأَكْبَرَ سِعَةً.

٢ 

٣ 

٤ 

٥ 

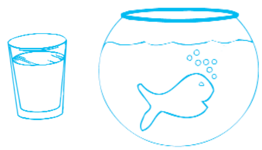
٦ إذا كانَتْ سِعَةُ إبْريقِ الشّاي ٥ أكْوابٍ، فَكَمْ سِعَةُ ٣ أَباريقَ؟

تَمارينُ وَ حَلُّ مَسائِلَ

حَوِّطِ الْوِعاءَ الأَكْبَرَ سِعَةً.

٧ 

٨ 

٩ 

١٠ **اسْتِدْلالٌ** مَعَ كاوه عُلْبَةُ حَليبٍ. هَلْ يَسْتَطيعُ أَنْ يَمْلأَ ٢٠ كوبًا؟



١١ حَضَّرَ جَمالٌ ٧ أَباريقَ مِنَ الشَّرابِ، في كُلِّ إبْريقٍ ٥ أكوابٍ. باعَ مِنْها ٢٢ كوبًا. كَمْ كوبًا بَقِيَ لَدَيْهِ؟

خيَارٌ مِنْ متعدد

١٢ كَمْ كوبًا تقريبًا تَملأُ باستعمال قنينة ماءٍ سِعَةُ ليتر واحد؟

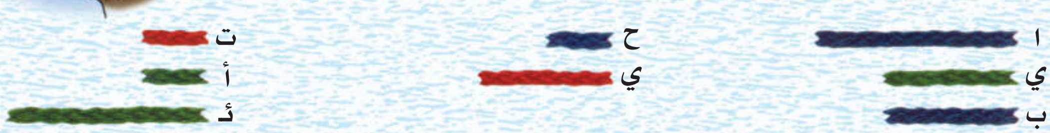
أ كُوبانِ   ب ٣ أكوابٍ   ج كوب واحِدٌ   د ٤ أكوابٍ

حَلُّ الْمَسَائِلِ

زاوِيَةُ الْمُفَكِّرينَ

اسْتَعْمِلْ مِسْطَرَةً سَنْتيمتْريَّةً وَقِسْ أَطْوالَ الْخيطانِ.
اكْتُبْ مَكانَ كُلِّ عَلامَةِ اسْتِفْهامٍ الْحَرْفَ الْعائِدَ إلى الطّولِ وَإلى اللَّوْنِ.





ماذا تَقولُ الْعُصْفورَةُ لِصِغارِها؟

____ ____   ____ ____ ____ ____ ____ ____

٢سم ٣سم   ١سم ١سم ٢سم ٣سم ٣سم ٢سم

الدَّرْسُ ٨

الْوَزْنُ

مُراجَعَةٌ سَريعَةٌ

١ ٦٥ + ١٠ = ▢

٢ ١٠٠٠ + ٧٠٠٠ = ▢

٣ ٢٠٠ + ٦٠٠ = ▢

٤ ٦٠٠٠ + ٥٠٠٠ = ▢

الْمُفْرَداتُ

غْرامُ (غم) كيلوغْرامُ (كغم)

الأَدَواتُ أَشْياءُ مِنَ الصَّفِّ، مَشابِكُ وَرَقٍ صغيرَةٌ، ميزانٌ بَسيطٌ، كِتابٌ وَزْنُهُ يُقارِبُ الْكيلوغْرامَ.

اسْتَكْشِفْ

الغرامُ (غم) وَالْكيلوغْرامُ (كغم) وَحْدَتانِ لِقِياسِ الْوَزْنِ.



وَزْنُ مِشْبَكِ الْوَرَقِ غرامٌ واحِدٌ تَقْريبًا.



وَزْنُ كِتابٍ كَبيرٍ كيلوغْرامٌ واحِدٌ تَقْريبًا.

نَشاطٌ

اخْتَرْ عَدَدًا مِنَ الأَشْياءِ الْمَوْجودَةِ في غُرْفَةِ الصَّفِّ وَحدِّدْ وَزْنَها.

الخطوة ١
ضَعْ ١٠ مَشابِكَ وَرَقٍ في إِحدى كِفَّتَيِ الْميزانِ. هذِهِ الْمَشابِكُ تُمَثِّلُ ١٠ غراماتٍ.

الخطوة ٢
ضَعْ في الْكِفَّةِ الأُخرى شَيْئًا تَعْتَقِدُ أَنَّ وَزْنَهُ حوالَي ١٠ غراماتٍ، وَتَحَقَّقْ مِنْ تَقْديرِكَ.

الخطوة ٣
كَرِّرِ الْخُطْوَتَيْنِ ١ و ٢ مع وَزْنٍ يُقارِبُ ٢٥ غم، وَمعَ وَزْنٍ يُقارِبُ كغم واحِد. اسْتَعْمِلِ الْكِتابَ لِكَي تُبَيِّنَ كغم واحِدًا.



حاوِلْ

اذْكُرْ شَيْئًا يَزِنُ تَقْريبًا:

أ ٥ غراماتٍ   ب ٢ كيلوغْرام

ارْبِطْ

وَزْنُ الْقِطَّةِ ٥ كغم. ما وَزْنُها بِالغْرامِ؟

١ كغم = ١٠٠٠ غم

إذًا، وَزْنُ الْقِطَّةِ ٥٠٠٠ غْرامٍ



كيلوغْرام	١	٢	٣	٤	٥
غرام	١٠٠٠	٢٠٠٠	٣٠٠٠	٤٠٠٠	٥٠٠٠

تَمارينُ وَ حَلُّ مَسائِلَ

اخْتَرِ التَّقْديرَ الأَنْسَبَ.

١ 

٢٠٠ غم أم ٢٠٠ كغم؟

٢ 

١٨ غم أم ١٨ كغم؟

٣ 

٦ غم أم ٦ كغم؟

اخْتَرْ مِنَ اللائحَةِ الأداةَ الْمُناسِبَةَ وَالْوَحْدَةَ الْمُناسِبَةَ لِلْقِياسِ.

الأداةُ	الْوَحْدَةُ	
مِسْطَرَةٌ	سم	غم
كوبُ ماءٍ	كغم	كوبٌ
ميزانٌ	زُجاجَةٌ	م

٤ ارْتِفاعُ عَمودِ الكَهْرباءِ

٥ وَزْنُ عُنْقودِ الْعِنَبِ

٦ سِعَةُ عُلْبَةِ حَليبٍ

٧ **اكْتُبْ** هَلْ الأَشْياءُ الَّتي لَها الْقِياساتُ نَفْسُها، لَها الْوَزْنُ نَفْسُهُ؟ هاتِ مِثالاً يُؤَكِّدُ جَوابَكَ.

٨ لدى ديلان ٣ أقلامِ حمراءَ و ٩ زَرْقاءَ. قَسَمَتْهُما بِالتَّساوي على طِفْلَيْنِ. كَمْ قَلَمًا أَعْطَتْ كُلاًّ مِنْهُما؟

٩ وَزْنُ قِطَّةِ بيوند ٢ كغم كَمْ غْرامًا تَزِنُ هَذِهِ الْقِطَّةُ.

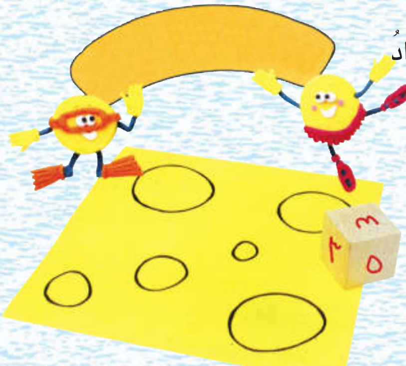
خَيارٌ مِنْ مُتَعَدِّدٍ

١٠ أَيٌّ مِما يلي تَقيسُ وَزْنَهُ بِالغرامِ؟

أ وَرَقَةُ الكِتابِ ب البِطّيخَةُ ج الإنْسانُ د الحِصانُ

حَلُّ الْمَسائِلِ

مَنِ الْفائِزُ؟



الأَدَواتُ: وَرَقَةٌ، قَلَمانِ مِنْ لَوْنَيْنِ مُخْتَلِفَيْنِ، مُكَعَّبٌ على وُجوهِهِ الأَعْدادُ ٣ ، ٤ ، ٥ ، ٦ ، ٧ ، ٨ . يَرْسُمُ أَحَدُ اللاعِبَيْنِ ٦ دَوائِرَ مُتَباعِدَةٍ عَلى الْوَرَقَةِ.

أ يَرْمي اللاّعِبُ الأَوَّلُ مُكَعَّبَ الأَعْدادِ. يَضَعُ رَأْسَ قَلَمِهِ على إِحْدى الدَّوائِرِ وَيَرْسُمُ قِطْعَةً مُسْتَقيمَةً طولُها بِالسَّنْتيمِتْرِ يُساوي الْعَدَدَ الَّذي حَصَلَ عَلَيْهِ، مُحاوِلاً الرَّبْطَ مَعَ دائِرَةٍ أُخْرى.

ب يَقومُ اللاّعِبُ الثّاني بِالْعَمَلِيَّةِ نَفْسِها.

يَتَبادَلُ اللاّعِبانِ الأَدْوارَ. يَفوزُ بِاللُّعْبَةِ مَنْ يَرْبِطُ بَيْنَ أَكْبَرِ عَدَدٍ مِنَ الدَّوائِرِ.

الْفَصْلُ ٧

مُراجَـعَةٌ

التَّحقُّقُ مِنَ الْمُفْرَداتِ وَالْمَفاهيم

اخْتَرِ التَّعْبيرَ الْمُناسِبَ مِنَ اللّائحَةِ الْمُقابِلَة.

وَجْه
الضِّلْع
خَطّ تَناظُر
مُتَطابِقان
مُتَشابِهان
مكعب

١ الْمساحَةُ الْمُسطَّحَةُ الْمَوْجودَةُ عَلى جِسْمٍ هَنْدَسيٍّ هِيَ ___؟___ لِلْجِسْمِ الْهَنْدَسِيِّ.

٢ شَكْلانِ لَهُما الْهَيْئَةُ نَفْسُها وَالْقِياساتُ نَفْسُها، هُما ___؟___.

٣ كُلُّ مُسْتَقيمٍ غَيْرِ مَنْظورٍ يَقسِمُ شَكْلاً إلى نِصْفَيْنِ يُسَمّى ___؟___ لِهَذا الشَّكْل.

٤ جِسْمٌ هَنْدَسِيٌّ له ٦ وجوه مربعة. ما هو؟

اخْتَرِ التَّعْبيرَ الْمُناسِبَ مِنَ اللاّئحَةِ الْمُقابِلَة.

سعَةُ
الغرامُ
الْمتْرُ
مُحيطُ
الْمساحَةُ

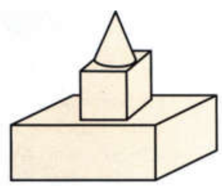
٥ ___؟___ هُوَ إحْدى وَحداتِ قِياسِ الطّول.

٦ ___؟___ وِعاءٍ هِيَ كَمِّيَّةُ السائِلِ الَّتي يُمْكِنُ أَنْ يَحْتَوِيَ عَلَيْها.

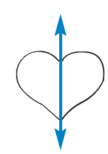
٧ ___؟___ هُوَ إحْدى وَحداتِ قِياسِ الْوَزْن.

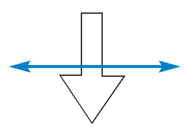
التَّحقُّقُ مِنَ الْمَهارات

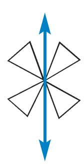
٨ ما الأَجْسامُ الْهَنْدَسِيَّةُ الَّتي يَتَرَكَّبُ مِنْها هَذا الشَّيْء؟



هَلِ الخَطُّ الأَزْرَقُ خَطُّ تَناظُرٍ لِلشَّكْل؟ اكْتُبْ نَعَمْ أَوْ لا.

٩


١٠


١١


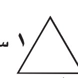
ما وَحْدَةُ الْقِياسِ الأَنْسَبُ لِقِياسِ كُلٍّ مِنْ هَذِهِ الأَشْياء؟ اكْتُبْ سم، أَوْ م، أَوْ كم.

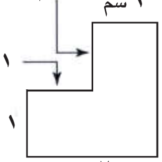
١٢ طولُ جزرَةٍ

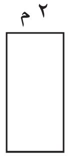
١٣ طولُ نَحْلَةٍ

١٤ الْمَسافَةُ إلى الْقَمَرِ

ما مُحيطُ كُلٍّ مِنْ هَذِهِ الأَشْكال؟

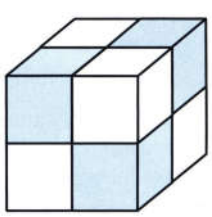
١٥


١٦


١٧


التَّحقُّقُ مِنْ حلِّ الْمَسائِل

اسْتَعْمِلِ الرَّسْمَ الْمُقابِلَ لِحَلِّ التَّمْرينَيْنِ ١٧ و ١٨.



١٨ كَمْ عَدَدُ الْمُرَبَّعاتِ الزَّرْقاءِ عَلى جَميعِ وُجوهِ الْمُكعَّبِ؟

١٩ كَمْ عددُ الْمُرَبَّعاتِ الزَّرْقاءِ وَالْبَيْضاءِ عَلى جَميعِ وُجوهِ الْمُكعَّبِ؟

تَحْضيرٌ لِلاِخْتِبارِ

انتبه

- اقْرَأْ كلَّ التَّفاصيل
- تَأَكَّدْ مِنْ فَهْمِكَ لِلسُّؤال
- تَحَقَّقْ مِنْ إجابَتِكَ

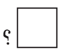
حَوِّطِ الْجَوابَ الْمُناسِبَ في التَّمارينِ مِنْ ١ إلى ٩.

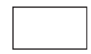
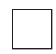
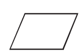
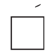
١ أيُّ جِسْمٍ هَنْدَسيٍّ لا وُجوهَ لَهُ ولا أضْلاعَ ولا رُؤوس؟

أ أُسْطُوانَةٌ　ب كُرَةٌ　ج مَخْروطٌ　د مُكَعَّبٌ

٢ أيُّ حَرْفٍ لَيْسَ لَهُ خطُّ تناظُرٍ؟

أ M　ب P　ج O　د V

٣ أيٌّ مِنَ الأَشْكالِ الآتِيَةِ مُتطابِقٌ مَعَ هَذا الشَّكلِ  ؟

أ 　ب 　ج 　د 

٤ ما وَحْدَةُ الْقِياسِ الَّتي تَسْتَعْمِلُها لِقياسِ وَزْنِ الدَّفْتَرِ؟

أ الْمِتْرُ　ب الْكوبُ　ج الغْرامُ　د السّاعَةُ

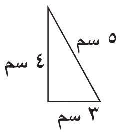
٥ أنا جِسْمٌ هَنْدَسيٌّ لي ٦ وُجوهٍ مُرَبَّعَةٍ. ما أكونُ؟

أ هَرَمًا　ج مَخْروطًا
ب كُرَةً　د مُكَعَّبًا

٦ ما الشَّكْلُ الْهَنْدَسيُّ الَّذي لَهُ ٣ قِطَعٍ مُسْتَقيمَةٍ فَقَطْ؟

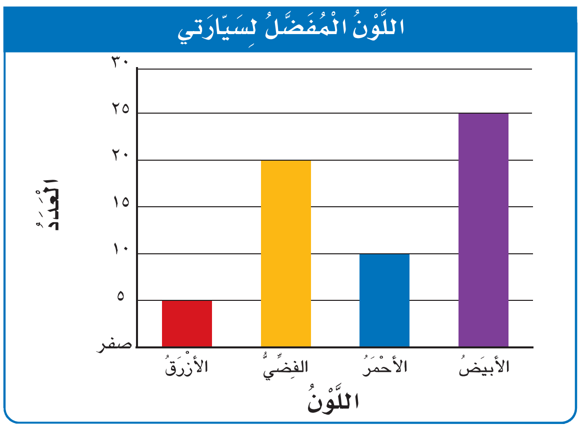
أ مُثَلَّثٌ　ب مُرَبَّعٌ　ج مُكَعَّبٌ　د أُسْطُوانَةٌ

٧ ما مُحيطُ هَذا الشَّكْلِ؟



أ ٥ سم　ج ٧ سم
ب ١٢ سم　د ٦٠ سم

اسْتَعْمِلِ الأَعْمِدَةَ الْبَيانِيَّةَ لِحَلِّ التَّمْرينَيْنِ ٨ وَ ٩.



٨ ما اللَّوْنُ الذي يُفَضِّلُهُ ٢٠ شَخْصًا؟

أ الأَحْمَرُ　ج الأَزْرَقُ
ب الأَبْيَضُ　د الفِضِّيُّ

٩ كَمْ عَدَدُ الَّذينَ عَبَّروا عَنْ رَأْيِهِم؟

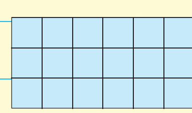
أ ٦٠　ج ٤٠
ب ٨٠　د غَيْرُ ذَلِكَ

اُكْتُبْ ما تَعْرِفُ

١٠ بِمَ يَتَشابَهُ الْمُرَبَّعُ وَالْمُسْتَطيلُ؟ بِمَ يَخْتَلِفانِ؟

١١ اذْكُرْ شَيْئَيْنِ يُقاسانِ بِالْمِتْرِ، وَشَيْئَيْنِ يُقاسانِ بِالغْرامِ.

١٢ كَيْفَ تَحْسُبُ مُحيطَ هَذا الْمُسْتَطيلِ؟ كَمْ يُساوي هَذا الْمُحيطُ؟



الْفَصْلُ ٨ الْكُسورُ



هُناكَ الآلافُ مِنْ أنْواعِ الْحَشَراتِ في الْعالَمِ. بَعْضُها كَبيرُ الْحَجْمِ، وَبَعْضُها صَغيرُ الْحَجْمِ، حَتّى أَنَّنا لا نَراهُ بِالْعَيْنِ الْمُجَرَّدَةِ.

حَلُّ المَسائِلِ يُبَيِّنُ الْجَدْوَلُ الْمُقابِلُ بَعْضَ الْحَشَراتِ وَأَطْوالَها. أيُّ حَشَرَةٍ هِيَ الأَقْصَرُ؟ أيُّ حَشَرَةٍ هِيَ الأَطْوَلُ؟

أَطْوالُ الْحَشَراتِ

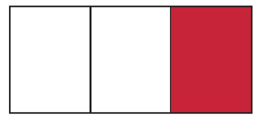
الْحَشَرَةُ	طولُها
النَّمْلَةُ	$\frac{٢}{٣}$ سم
الْبَعوضَةُ	$\frac{١}{٣}$ سم
الْجُنْدُبُ	٥ سم
الْخُنْفُساءُ الْعِملاقَةُ	١١ سم

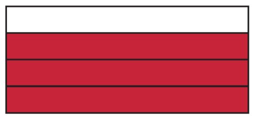
تَحقَّق مِنْ معلوماتك

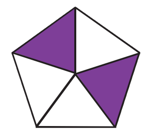
اسْتَعْمِلْ هٰذِهِ الصَّفْحَةَ لِكَيْ تَتَأَكَّدَ
مِن امْتِلاكِ الْمَعْلوماتِ الْمَطْلوبَةِ لِهٰذا الْفَصْل.

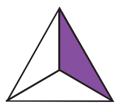
تَمْثيلُ أَجْزاءِ الْكُلِّ

كَمْ عَدَدُ الأَجْزاءِ الْمُتَساوِيَةِ؟ كَمْ عَدَدُ الأَجْزاءِ غَيْرِ الْمُلَوَّنَةِ؟

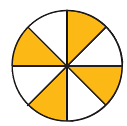
١ 

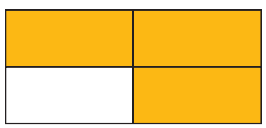
٢ 

٣ 

٤ 

كَمْ عَدَدُ الأَجْزاءِ الْمُتَساوِيَةِ؟ كَمْ عَدَدُ الأَجْزاءِ الْمُلَوَّنَةِ؟

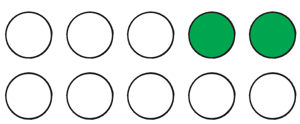
٥ 

٦ 

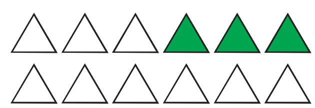
أَجْزاءُ الْمَجْموعَةِ

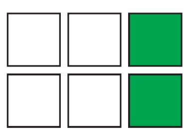
كَمْ عَدَدُ الأَشْياءِ في كُلِّ مَجْموعَةٍ؟ كَمْ عَدَدُ الأَشْياءِ غَيْرِ الْخَضْراءِ في الْمَجْموعَةِ؟

٧ 

٨ 

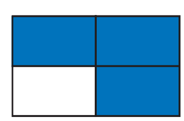
كَمْ عَدَدُ الأَشْياءِ في كُلِّ مَجْموعَةٍ؟ كَمْ عَدَدُ الأَشْياءِ الْخَضْراءِ في الْمَجْموعَةِ؟

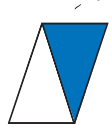
٩ 

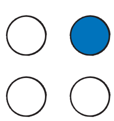
١٠ 

تَسْمِيَةُ الْكُسورِ

اكْتُبِ الْكَسْرَ الَّذي يَدُلُّ عَلى الْجُزْءِ الْمُلَوَّنِ.

١١ 

١٢ 

١٣ 

مُقارَنَةُ الْكُسورِ

قارِنْ. ضَعْ > أَوْ < في ● .

١٤ $\frac{١}{٨}$ ● $\frac{١}{٤}$

١٥ $\frac{١}{٤}$ ● $\frac{٣}{٤}$

١٦ $\frac{٢}{٣}$ ● $\frac{١}{٣}$

الدَّرْسُ ١

كَسْرُ الْوَحْدَةِ

مُراجَعَةٌ سَريعَةٌ

ما الْعَدَدُ التّالي في كُلِّ نَمَطٍ؟

١ ٢، ٤، ٦، ٨، ■

٢ ١٢، ١١، ١٠، ٩، ■

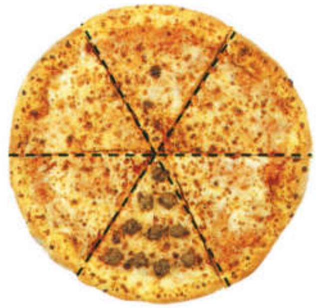
٣ ٣، ٦، ٩، ١٢، ■

٤ ١١، ٩، ٧، ٥، ■

الْمُفْرَداتُ

كَسْرٌ بَسْطٌ مَقامٌ

تَعَلَّمْ

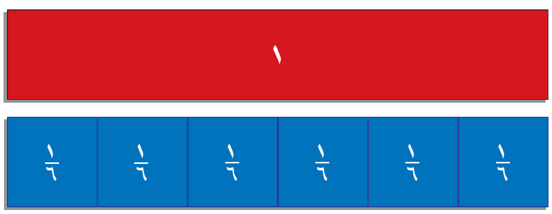


عِنْدَما تَقْسِمُ شَيْئًا إِلى عِدَّةِ أَقْسامٍ مُتَساوِيَةٍ فَإِنَّكَ تَدُلُّ عَلى كُلِّ جُزْءٍ مِنْ هَذِهِ الأَجْزاءِ بِوَساطَةِ **كَسْرٍ** يُسَمّى كَسْرَ الْوَحْدَةِ.

انْظُرْ إِلى صورَةِ الْبيتْزا. أَيُّ كَسْرٍ يَدُلُّ عَلى الْجُزْءِ الَّذي يَحْتَوي عَلى البَزاليا؟

جُزْءٌ واحِدٌ يَحْتَوي على البَزاليا ← ١ → الْبَسْطُ

عَدَدُ الأَجْزاءِ الْمُتَساوِيَةِ ← ٦ → الْمَقامُ



اقْرَأْ: سُدْسٌ واحِدٌ اكْتُبْ: ١/٦

جُزْءٌ واحِدٌ مِنْ ٦ أَجْزاءٍ مُتَساوِيَةٍ.

١ مِنْ ٦ .

إِذًا، ١/٦ الْبيتْزا يَحْتَوي عَلى البَزاليا.

يَدُلُّ **الْبَسْطُ** عَلى عَدَدِ الأَقْسامِ الَّتي نَعُدُّها.

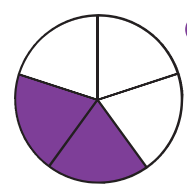
كَما يَدُلُّ **الْمَقامُ** عَلى عَدَدِ الأَجْزاءِ الْمُتَساوِيَةِ كُلِّها.

- ما الْكَسْرُ الَّذي يَدُلُّ عَلى جُزْءِ الْبيتْزا الَّذي لا يَحْتَوي عَلى بَزاليا؟

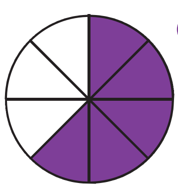


أَمْثِلَةٌ

يُمْكِنُكَ أَنْ تَقْسِمَ الشَّيْءَ إِلى أَجْزاءٍ مُتَساوِيَةٍ.

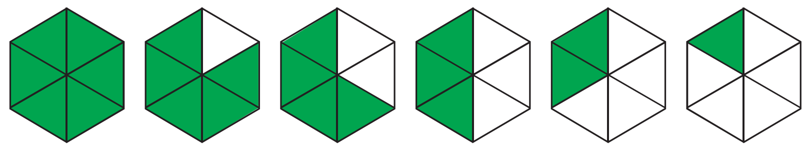
أ  ٢/٥ أَوْ خُمْسانِ

ب  ٤/١٠ أَوْ أَرْبَعَةُ أَعْشارٍ

ج  ٥/٨ أَوْ خَمْسَةُ أَثْمانٍ

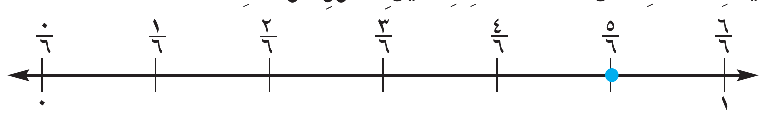
عَدُّ الأجْزاءِ الْمُتَساوِيَةِ

يُمْكِنُكَ أنْ تَعُدَّ الأجْزاءَ الْمُتَساوِيَةَ، كَالأسْداسِ، لِكَيْ تَحْصُلَ عَلى الشَّيْءِ كامِلاً.



$\frac{١}{٦}$ $\frac{٢}{٦}$ $\frac{٣}{٦}$ $\frac{٤}{٦}$ $\frac{٥}{٦}$ $\frac{٦}{٦} = ١$

يُمْكِنُكَ اسْتِعْمالُ خَطِّ الأعْدادِ لِتَمْثيلِ كُسورِ الْوَحْدَةِ.



تَدُلُّ النُّقْطَةُ ● عَلى مَكانِ الْكَسْرِ $\frac{٥}{٦}$.

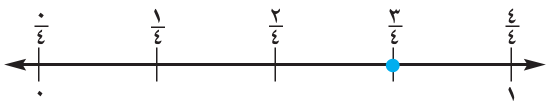
أَمْثِلَةٌ

أ خَطُّ الأعْدادِ هَذا مَقْسومٌ إلى أَثْلاثٍ.



تَدُلُّ النُّقْطَةُ ● عَلى مَكانِ الْكَسْرِ $\frac{١}{٣}$.

ب خَطُّ الأعْدادِ هَذا مَقْسومٌ إلى أَرْباعٍ.



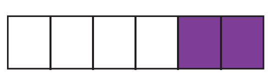
تَدُلُّ النُّقْطَةُ ● عَلى مَكانِ الْكَسْرِ $\frac{٣}{٤}$.

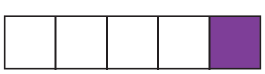
تَحَقَّقْ

١ أَوْضِحْ كَيْفَ تَعُدُّ أثْمانًا لِكَيْ تَحْصُلَ عَلى واحِدٍ.

اكْتُبِ الْكَسْرَ الَّذي يُمَثِّلُ الْقِسْمَ الْمُلَوَّنَ على الصّورَتَيْنِ الرَّقْمِيَّةِ وَالْحَرْفِيَّةِ.

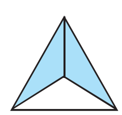
٢ 

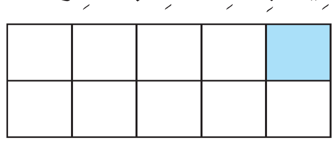
٣ 

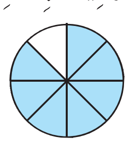
٤ 

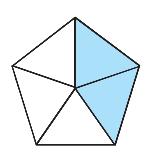
تَمارينُ وَ حَلُّ مَسائِلَ

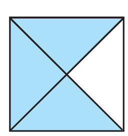
اكْتُبِ الْكَسْرَ الَّذي يُمَثِّلُ الْقِسْمَ الْمُلَوَّنَ رَقْمِيًّا (بِاسْتِعْمالِ الْبَسْطِ وَالْمَقامِ)، وَحَرْفِيًّا (بِاسْتِعْمالِ الكَلِمات).

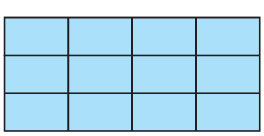
٥ 

٦ 

٧ 

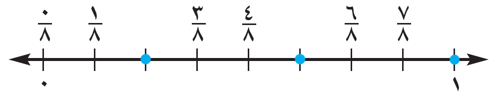
٨ 

٩ 

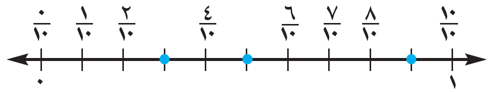
١٠ 

الجبر اكْتُبِ الْكُسورَ النّاقِصَةَ عَلى خَطِّ الأَعْدادِ.

١١



١٢



اكْتُبِ الْكَسْرَ الَّذي يُمَثِّلُ الْقِسْمَ الْمُحَوَّطَ.

١٣



١٤

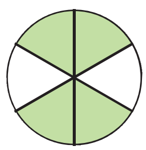


١٥



١٦ ارْسُمْ ٩ دَوائِرَ. حَوِّطْ $\frac{١}{٣}$ الدَّوائِرِ.

١٧ **أَيْنَ الْخَطَأُ؟** قالَتْ سارا إِنَّ الْكَسْرَ الَّذي يُمَثِّلُ الْجُزْءَ الْمُلَوَّنَ هُوَ $\frac{١}{٢}$.
أَيْنَ أَخْطَأَتْ سارا؟



خَيـــارٌ مِـــنْ مُتَعَـــدِّدٍ

١٨ قَطَعَتْ نارين فَطيرَةً إِلى ٨ أَجْزاءٍ مُتَساوِيَةٍ. أَكَلَتْ جُزْءًا واحِدًا، وَأَعْطَتْ جُزْءَيْنِ لِأُخْتِها. ما الْكَسْرُ الَّذي يَدُلُّ عَلى الباقي؟

أ $\frac{٥}{٨}$ ب $\frac{٣}{٨}$ ج $\frac{٢}{٨}$ د $\frac{١}{٨}$

حَـلُّ الْمَسـائِـلِ

نـــافِذَةٌ عَلى الْمِلاحَةِ الْبَحْرِيَّةِ

يَسْتَعْمِلُ رَبابِنَةُ السُّفُنِ لُغَةً خاصَّةً لِلتَّخاطُبِ تَسْتَعْمِلُ الأَعْلامَ بَدَلَ الْكَلِماتِ. كُلُّ عَلَمٍ مِنْ هذِهِ الأَعْلامِ يَدُلُّ عَلى حَرْفٍ مِنْ حُروفِ الأَبْجَدِيَّةِ الإِنْكليزِيَّةِ. فَإِذا رَفَعَتْ سَفينَةٌ عَلَمَ الْحَرْفِ P ، فَهذا يَعْني أَنَّ السَّفينَةَ تُريدُ أَنْ تُغادِرَ الْميناءَ.



اسْتَعْمِلِ الصّورَةَ الْمُقابِلَةَ.

أ انْظُرْ إِلى عَلَمِ الْحَرْفِ G . ما الْكَسْرُ الَّذي يَدُلُّ عَلى الْجُزْءِ الْمُلَوَّنِ بِالأَصْفَرِ؟

ب انْظُرْ إِلى جَميعِ الأَعْلامِ. ما الأَعْلامُ الْمَقْسومَةُ إِلى ٤ أَجْزاءٍ مُتَساوِيَةٍ، أَيْ إِلى أَرْباعٍ؟

ج انْظُرْ إِلى عَلَمِ الْحَرْفِ N . كَمْ عَدَدُ الأَجْزاءِ الْمُتَساوِيَةِ في هذا الْعَلَمِ؟

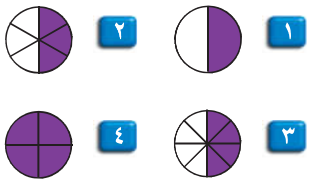
د اكْتُبْ كَسْرًا يَدُلُّ عَلى جُزْءٍ مِنْ أَجْزاءِ عَلَمِ كُلٍّ مِنَ الأَحْرُفِ الآتِيَةِ: L ، O ، T .

الدَّرْسُ
٢

تَكافُؤُ الْكُسورِ

مُراجَعَةٌ سَريعَةٌ

اذْكُرِ اسْمَ الْكَسْرِ الَّذي يَدُلُّ عَلى الْجُزْءِ الْمُلَوَّنِ.



الْمُفْرَداتُ

كُسورٌ مُتَكافِئَةٌ

تَعَلَّمْ

أَقْسامٌ مُتَساوِيَةٌ الْكُسورُ الْمُتَكافِئَةُ هِيَ كُسورٌ تدلُّ عَلى الْكَمِّيَّةِ نَفْسِها.

هَلْ هُناكَ كُسورٌ أُخْرى تَدُلُّ على الْكَمِّيَّةِ نَفْسِها الَّتي يَدُلُّ عَلَيْها $\frac{١}{٢}$؟

نَشاطٌ يَدَوِيًّا

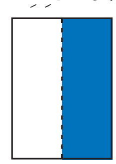
الْأَدَواتُ: وَرَقَةٌ مُسْتَطيلَةٌ.

الخطوة ١

قُمْ بطيِّ الْوَرَقَةِ مرَّةً واحِدَةً.

افْتَحْها تَحْصُلْ عَلى الشَّكْلِ أَدْناهُ.

لَوِّنْ أَحَدَ الْجُزْءَيْنِ بِالأَزْرَقِ.



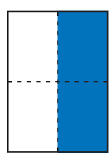
جُزْءٌ واحِدٌ مِنْ جُزْءَيْنِ مُتساوِيَيْنِ هُوَ أَزْرَقُ.

$\frac{١}{٢}$ الْوَرَقَةِ أَزْرَقُ. أَعِدْ طَيَّ الوَرَقَةِ.

الخطوة ٢

قُمْ بِطَيِّ الْوَرَقَةِ مَرَّةً أُخْرى.

افْتَحْها تَحْصُلْ عَلى الشَّكْلِ أَدْناهُ.



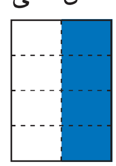
لاحظْ: جُزْءانِ مِنْ ٤ أَجْزاءٍ مُتَساوِيَةٍ هُما زَرْقاوانِ.

$\frac{٢}{٤}$ الْوَرَقَةِ زَرْقاوانِ. أَعِدْ طَيَّ الوَرَقَةِ.

الخطوة ٣

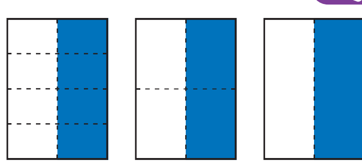
قُمْ بِطَيِّ الْوَرَقَةِ مَرَّةً ثالِثَةً.

افْتَحْها تَحْصُلْ عَلى الشَّكْلِ أَدْناهُ.



لاحظْ: ٤ أَجْزاءٍ مِنْ ٨ أَجْزاءٍ مُتَساوِيَةٍ هِيَ زَرْقاءُ.

$\frac{٤}{٨}$ الْوَرَقَةِ زَرْقاءُ.

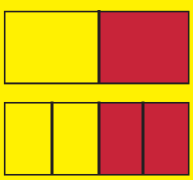


إذًا، $\frac{١}{٢} = \frac{٢}{٤} = \frac{٤}{٨}$

الْكُسورُ $\frac{١}{٢}$ وَ $\frac{٢}{٤}$ وَ $\frac{٤}{٨}$ تَدُلُّ جَميعُها عَلى الْكَمِّيَّةِ نَفْسِها. إِنَّها كُسورٌ مُتَكافِئَةٌ.

$\frac{١}{٢}$ و $\frac{٢}{٤}$

كَسْرانِ مُتَكافِئانِ

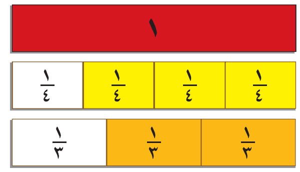


$$\frac{١}{٢} = \frac{٢}{٤}$$

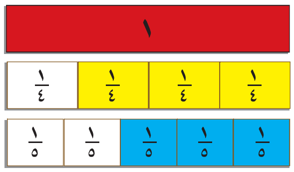
تَحَقَّق

١ أَوْضِحْ كَيْفَ تَسْتَعْمِلُ شَرائِطَ الْكُسورِ لِتَعْرِفَ إنْ كانَ $\frac{٢}{٤}$ وَ $\frac{٢}{٣}$ مُتَكافِئَيْنِ أَمْ لا.

٢ هَلِ الْكَسْرانِ $\frac{٣}{٤}$ و $\frac{٢}{٣}$ مُتَكافِئانِ؟

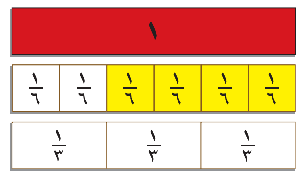


٣ هَلِ الْكَسْرانِ $\frac{٣}{٤}$ و $\frac{٣}{٥}$ مُتَكافِئانِ؟

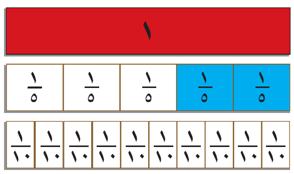


اكْتُبْ كَسْرًا مُكافِئًا لِكُلِّ كَسْرٍ.

٤ $\frac{٤}{٦}$

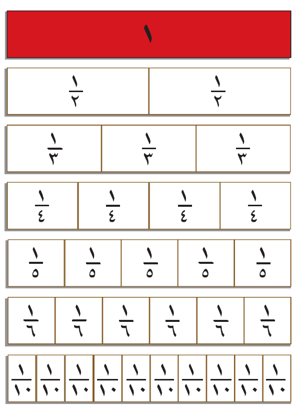


٥ $\frac{٢}{٥}$



تَمارينُ وَ حَلُّ مَسائِلَ

اسْتَعْمِلْ شَرائِطَ الْكُسورِ لِحَلِّ الْمَسائِلِ مِنْ ٦ إلى ١٠.



٦ اكْتُبْ كَسْرًا مُكافِئًا لِلْكَسْرِ $\frac{٢}{٦}$.

٧ اكْتُبْ كَسْرًا مُكافِئًا لِلْكَسْرِ $\frac{٣}{٦}$.

٨ اكْتُبْ كَسْرًا مُكافِئًا لِلْكَسْرِ $\frac{٥}{٥}$.

٩ هَلِ الْكَسْرانِ $\frac{٤}{٥}$ و $\frac{٥}{٦}$ مُتَكافِئانِ؟

١٠ مِنْ بَيْنِ الْكُسورِ الثلاثة $\frac{٣}{٥}$ و $\frac{٤}{٦}$ و $\frac{٦}{١٠}$ كَسْرانِ مُتَكافِئانِ، ما هُما؟

١١ عُمْرُ زينب عَدَدٌ زَوْجِيٌّ يَقَعُ بَيْنَ ٢٠ وَ ٢٩ ، وَيُمْكِنُ قِسْمَتُهُ عَلى ٣. كَمْ عُمْرُ زينب؟

١٢ يُحِبُّ زانا الْبُرْتُقالَ وَالْعِنَبَ، وَلا يُحِبُّ التُّفّاحَ وَلا الْخَوْخَ. ما كَسْرُ مَجْموعَةِ الْفَواكِهِ الأَرْبَعِ الَّذي يُمَثِّلُ الْفَواكِهَ الَّتي يُحِبُّها زانا؟

١٣ الجبر ارْتِفاعُ بُرْجِ إيفل في باريس ٣٣٠ مِتْرًا، وَهْوَ أَعْلى مِنْ بُرْجِ الْمَمْلَكَةِ في الرِّياضِ بِثَلاثينَ مِتْرًا. كَمْ يَبْلُغُ ارْتِفاعُ بُرْجِ الْمَمْلَكَةِ؟

١٤ كَيْفَ تَسْتَعْمِلُ شَرائِطَ الْكُسورِ لإيجادِ كَسْرٍ مُكافِئٍ لِلْكَسْرِ $\frac{٤}{٨}$؟

خَيارٌ مِنْ مُتَعَدِّدٍ

١٥ أَيُّ كَسْرٍ يُكافِئُ الْكَسْرَ $\frac{٤}{٦}$؟

أ $\frac{٣}{٤}$ ب $\frac{٢}{٣}$ ج $\frac{٦}{١٢}$ د $\frac{١}{٢}$

الدَّرْسُ ٣

مُقارَنَةُ الْكُسورِ وَتَرْتيبُها

مُراجَعَةٌ سَريعَةٌ

قارِنْ. ضَعْ > أَوْ < أَوْ = في ● .

١ ٣٩٨ ● ٣٩٩

٢ ٢٤١ ● ٢١٤

٣ ٤٠١٢ ● ٤٠١٢

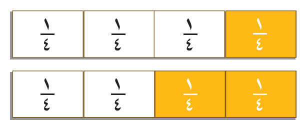
٤ ٥٤٣١ ● ٥٣٤١

تَعَلَّمْ

أَيُّ جُزْءٍ هُوَ الأَكْبَرُ؟ يُمْكِنُكَ اسْتِعْمالُ شَرائِطِ الْكُسورِ لِمُقارَنَتِها.

أَمْثِلَةٌ

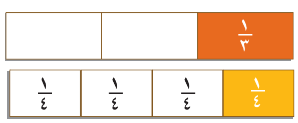
أ قارِنْ $\frac{١}{٤}$ وَ $\frac{٢}{٤}$.



شَريطَةُ $\frac{١}{٤}$ أَقْصَرُ مِنْ شَريطَةِ $\frac{٢}{٤}$.

إذًا، $\frac{٢}{٤} > \frac{١}{٤}$ أَو $\frac{١}{٤} < \frac{٢}{٤}$.

ب قارِنْ $\frac{١}{٣}$ وَ $\frac{١}{٤}$.



شَريطَةُ $\frac{١}{٤}$ أَقْصَرُ مِنْ شَريطَةِ $\frac{١}{٣}$.

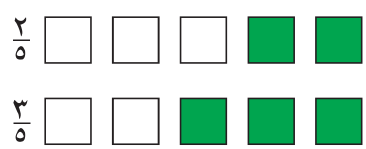
إذًا، $\frac{١}{٣} > \frac{١}{٤}$ أَو $\frac{١}{٤} < \frac{١}{٣}$.

● كَيفَ تُصْبِحُ شَريطَةُ الْكَسْرِ عِنْدَما يَكْبُرُ الْمَقامُ: أَطْوَلَ أَمْ أَقْصَرَ؟ أَوْضِحْ ذَلِكَ.

يُمْكِنُكَ اسْتِعْمالُ الْمُرَبَّعاتِ الصَّغيرَةِ لِمُقارَنَةِ أَجْزاءِ الْمَجْموعَةِ.

أَمْثِلَةٌ

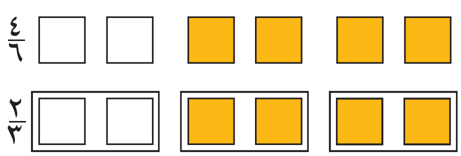
أ قارِنْ $\frac{٢}{٥}$ وَ $\frac{٣}{٥}$.



مُرَبَّعانِ أَقَلُّ مِنْ ٣ مُرَبَّعاتٍ.

إذًا، $\frac{٣}{٥} > \frac{٢}{٥}$ أَو $\frac{٢}{٥} < \frac{٣}{٥}$.

ب قارِنْ $\frac{٤}{٦}$ وَ $\frac{٢}{٣}$.



٤ مُرَبَّعاتٍ في الأَعْلى، وَ٤ مُرَبَّعاتٍ في الأَسْفَلِ.

إذًا، $\frac{٢}{٣} = \frac{٤}{٦}$.

● كَيفَ تُقارِنُ كَسْرَيْنِ لَهُما الْمَقامُ نَفْسُهُ؟ كَيفَ تُقارِنُ كَسْرَيْنِ يَخْتَلِفانِ في الْمَقامِ؟

تَرْتيبُ الْكُسورِ

يُمْكِنُكَ أَنْ تُرَتِّبَ كَسْرَيْنِ أَوْ أَكْثَرَ، مِنَ الأَصْغَرِ إلى الأَكْبَرِ، أَوْ بِالْعَكْسِ.

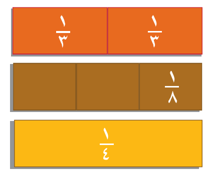


تَحْتاجُ شاناز إلى $\frac{٣}{٨}$ كوبٍ مِنَ الزَّبيبِ وَ $\frac{١}{٤}$ كوبٍ مِنْ الشوكولاتَة وَ $\frac{٢}{٣}$ كوبٍ مِنَ الْبُنْدُقِ لِصُنْعِ حَلْوى. تُريدُ شاناز أَنْ تَعْرِفَ أَيَّ نَوْعٍ تَحْتاجُ إِلَيْهِ أَكْثَر. اسْتَعْمِلْ شَرائِطَ الْكُسورِ لِتَرْتيبِ الْكُسورِ الثَّلاثَةِ مِنَ الأَكْبَرِ إلى الأَصْغَرِ.

مِثــالٌ

الخطوة ١

قارِنِ الْكُسورَ.



$\frac{٢}{٣} > \frac{٣}{٨}$

$\frac{٣}{٨} > \frac{١}{٤}$

الخطوة ٢

رَتِّبِ الْكُسورَ نُزولاً مِنَ الأَكْبَرِ إلى الأَصْغَرِ.

فَكِّرْ: $\frac{٢}{٣} > \frac{٣}{٨} > \frac{١}{٤}$

اكْتُبْ: $\frac{٢}{٣}$ ، $\frac{٣}{٨}$ ، $\frac{١}{٤}$

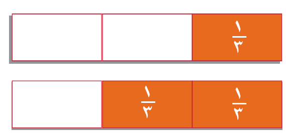
إذًا، تَرْتيبُ الْكُسورِ الثَّلاثَةِ نُزولاً، هُوَ: $\frac{٢}{٣}$ ، $\frac{٣}{٨}$ ، $\frac{١}{٤}$.

- رَتِّبِ الْكُسورَ الثَّلاثَةَ السّابِقَةَ مِنَ الأَصْغَرِ إلى الأَكْبَرِ.

تَحَقَّــقْ

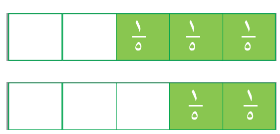
قارِنْ. ضَعْ > أَوْ < أَوْ = مَحَلَ ● .

١



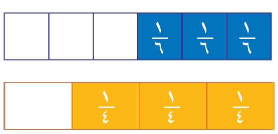
$\frac{٢}{٣}$ ● $\frac{١}{٣}$

٢



$\frac{٢}{٥}$ ● $\frac{٣}{٥}$

٣



$\frac{٣}{٤}$ ● $\frac{٣}{٦}$

تَمارينُ وَ حَلُّ مَسائِلَ

ظلّل ثمَّ قارِنْ. ضَعْ > أَوْ < أَوْ = في ● .

٤

$\frac{١}{٢}$		$\frac{١}{٢}$	
$\frac{١}{٤}$	$\frac{١}{٤}$	$\frac{١}{٤}$	$\frac{١}{٤}$

$\frac{١}{٤}$ ● $\frac{١}{٢}$

٥

$\frac{١}{٨}$	$\frac{١}{٨}$	$\frac{١}{٨}$	$\frac{١}{٨}$	$\frac{١}{٨}$	$\frac{١}{٨}$	$\frac{١}{٨}$	$\frac{١}{٨}$
$\frac{١}{٤}$		$\frac{١}{٤}$		$\frac{١}{٤}$		$\frac{١}{٤}$	

$\frac{٦}{٨}$ ● $\frac{٣}{٤}$

٦

$\frac{١}{٥}$	$\frac{١}{٥}$	$\frac{١}{٥}$	$\frac{١}{٥}$	$\frac{١}{٥}$	
$\frac{١}{٦}$	$\frac{١}{٦}$	$\frac{١}{٦}$	$\frac{١}{٦}$	$\frac{١}{٦}$	$\frac{١}{٦}$

$\frac{٣}{٥}$ ● $\frac{٣}{٦}$

٧ قالَتْ نشميل إنَّ الكَسْرَ $\frac{٥}{١٠}$ أكْبَرُ مِن الكَسْرِ $\frac{٥}{٦}$، لأنَّ ١٠ أكْبَرُ مِنْ ٦ .
هَلْ تُوافِقُها الرَّأْيَ أَمْ لا؟ عَلِّلْ جوابك.

٨ أكْمِلِ النَّمَطَ الآتي:
$\frac{١}{٨}$، $\frac{٢}{٨}$، $\frac{٣}{٨}$، $\frac{٤}{٨}$، $\frac{٥}{٨}$، ■، ■

خَيارٌ مِنْ مُتَعَدِّدٍ

٩ أَيٌّ مِمّا يَلي خَطَأٌ؟

أ $\frac{٦}{٨} = \frac{٣}{٤}$ ب $\frac{٤}{٨} > \frac{٣}{٨}$ ج $\frac{٤}{٥} < \frac{٢}{٥}$ د $\frac{٤}{٨} = \frac{٣}{٦}$

حَلُّ الْمَسائِلِ

نافِذَةٌ عَلى الْعُلومِ الإنْسانِيَّةِ



أ انْظُرْ إلى الشُّموعِ السَّبْعِ عَلى الطّاوِلَةِ. ٣ مِنْها حَمْراءُ وواحِدَةٌ سَوْداءُ. أَمّا الشُّموعُ الْباقِيَةُ فَهْيَ خَضْراءُ. ما الْكَسْرُ الَّذي يَدُلُّ عَلى الشُّموعِ الْخَضْراءِ؟

ب أكل كرمانج $\frac{٣}{٤}$ كوبٍ مِنْ حَبّاتِ الْعِنَبِ، وَ $\frac{١}{٢}$ كوبٍ مِنَ الْفَراوِلَةِ و $\frac{١}{٤}$ كوبٍ مِنْ ثَمرِ الكرز . اسْتَعْمِلْ شَرائِطَ الْكُسورِ لِتَرْتيبِ هذِهِ الثِّمارِ صُعودًا.

الدَّرْسُ ٤

الْكُسورُ وَالأعْشارُ

مُراجَعَةٌ سَريعَةٌ

اكْتُبْ كُلَّ كَسْرٍ عَلى الصّورَةِ الْحَرْفِيَّةِ.

١ $\frac{١}{٣}$ ٢ $\frac{٢}{٥}$

٣ $\frac{٢}{١٠}$ ٤ $\frac{٣}{٨}$

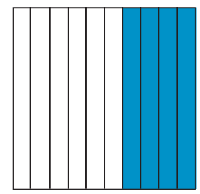
الْمُفْرَداتُ

عُشْرٌ

عَدَدٌ عُشْرِيٌّ

تَعَلَّمْ

ما الْكَسْرُ الَّذي يَدُلُّ عَلى الْجُزْءِ الْمُلَوَّنِ مِنَ الْمُرَبَّعِ؟



هَذا الْمُرَبَّعُ مُقَسَّمٌ إِلى ١٠ أَجْزاءٍ مُتَساوِيَةٍ. كُلُّ جُزْءٍ مِنْ هَذِهِ الأَجْزاءِ هُوَ $\frac{١}{١٠}$، أَوْ **عُشْرٌ**.

الْقِسْمُ الْمُلَوَّنُ يَدُلُّ عَلى ٤ أَعْشارٍ.

إِذًا، الْكَسْرُ الَّذي يَدُلُّ عَلى الْجُزْءِ الْمُلَوَّنِ هُوَ $\frac{٤}{١٠}$.

يُمْكِنُكَ أَنْ تَكْتُبَ هَذِهِ الْكَمِّيَّةَ عَلى الصّورَةِ الْعُشْرِيَّةِ: ٠,٤.

الْعَدَدُ ٠,٤ هُوَ **عَدَدٌ عُشْرِيٌّ**.

٠,٤

عَدَدُ الأَعْشارِ

الْفاصِلَةُ

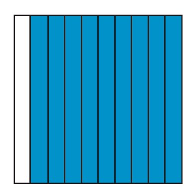
الصّورَةُ الْكَسْرِيَّةُ	الصّورَةُ الْعُشْرِيَّةُ
اكْتُبْ: $\frac{٤}{١٠}$	اكْتُبْ: ٠,٤
اقْرَأْ: أَرْبَعَةُ أَعْشارٍ أَوْ ٤ مِنْ ١٠.	اقْرَأْ: أَرْبَعَةُ أَعْشارٍ أَوْ صِفْر فاصِلَة ٤ .

الْكَسْرُ $\frac{٤}{١٠}$ وَالْعَدَدُ الْعُشْرِيُّ ٠,٤ هُما كِتابَتانِ تَدُلّانِ عَلى الْكَمِّيَّةِ نَفْسِها.

لا تَنْسَ يُمْكِنُكَ أَنْ تَسْتَعْمِلَ الْكِتابَةَ الْكَسْرِيَّةَ أَوِ الْكِتابَةَ الْعُشْرِيَّةَ لِلدَّلالَةِ عَلى الأَعْشارِ.

أَمْثِلَةٌ

أ



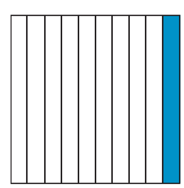
الصّورَةُ الْعُشْرِيَّةُ: ٠,٩

اقْرَأْ: تِسْعَةُ أَعْشارٍ

أَوْ ٩ مِنْ ١٠

أَوْ صِفْر فاصِلَة ٩

ب



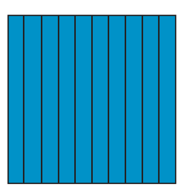
الصّورَةُ الْعُشْرِيَّةُ: ٠,١

اقْرَأْ: عُشْرٌ واحِد

أَوْ ١ مِنْ ١٠

أَوْ صِفْر فاصِلَة ١

ج



الصّورَةُ الْعُشْرِيَّةُ: ١,٠

اقْرَأْ: عَشْرَةُ أَعْشارٍ أَوْ واحِدٌ

أَوْ ١٠ مِنْ ١٠

أَوْ واحِد فاصِلَة صِفْر.

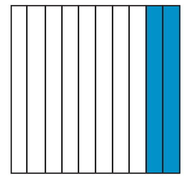
- كَمْ جُزْءًا مِنْ أَجْزاءِ الْمُرَبَّعِ يَنْبَغي أَنْ تُلَوِّنَ لِتَمْثيلِ ٠,٣ ؟

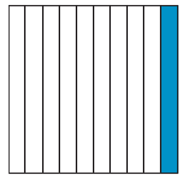


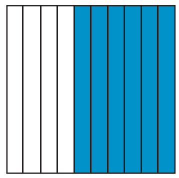
تحقَّق

١ اكْتُبْ كَسْرًا يَدُلُّ عَلى الْجُزْءِ الَّذي أَكَلَهُ فريدٌ مِنْ قالَبِ الْحَلْوى. بَعْدَ ذَلِكَ، اكْتُبِ الْعَدَدَ الْعُشْرِيَّ الَّذي يَدُلُّ عَلى هَذا الْجُزْءِ.

اكْتُبِ الْكَسْرَ وَالْعَدَدَ الْعُشْرِيَّ اللَّذَيْنِ يَدُلّانِ عَلى الْجُزْءِ الْمُلَوَّنِ.

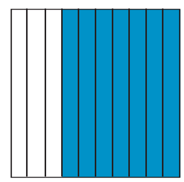
٢ 

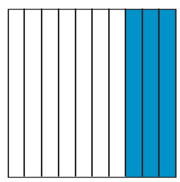
٣ 

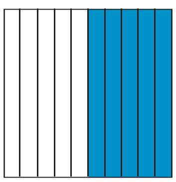
٤ 

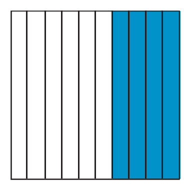
تَمارينُ وَ حَلُّ مَسائِلَ

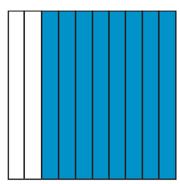
اكْتُبِ الْكَسْرَ وَالْعَدَدَ الْعُشْرِيَّ اللَّذَيْنِ يَدُلّانِ عَلى الْجُزْءِ الْمُلَوَّنِ.

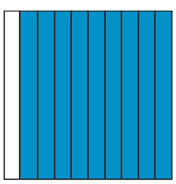
٥ 

٦ 

٧ 

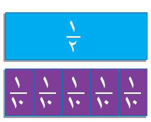
٨ 

٩ 

١٠ 

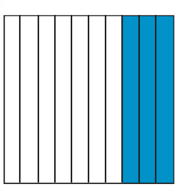
١١ **اسْتِدْلالٌ** انظُرْ إلى التَّمرين ٨ . كَيْفَ تَسْتَعْمِلُ الطَّرْحَ لِكَيْ تَجِدَ الْعَدَدَ الْعُشْرِيَّ الَّذي يَدُلُّ عَلى الْقِسْمِ غَيْرِ الْمُلَوَّنِ؟

١٢ انْظُرْ إلى شَريطَتَي الْكُسورِ. اشْرَحْ لِماذا يَدُلُّ الْعَدَدانِ ٠,٥ وَ $\frac{١}{٢}$ عَلى الْكَمِّيَّةِ نَفْسِها.



خَيارٌ مِنْ مُتَعَدِّدٍ

١٣ أَيٌّ مِمّا يَلي يَدُلُّ عَلى الجُزْءِ المُلَوَّنِ؟



أ ٣ ب ٧ ج ٠,٣ د ٠,٧

MATH-G3 CHAP 8-arbil-2014Final 5/14/14 9:27 AM Page 183

الدَّرْسُ ٥

طَرائِقُ حَلِّ الْمَسَائِلِ
اصْنَعْ نَموذَجًا



مُراجَعَةٌ سَريعَةٌ

قارِنْ. ضَعْ > أَوْ < أَوْ = في ● .

١ $\frac{٢}{٣}$ ● $\frac{٢}{٣}$ ٢ $\frac{٤}{٦}$ ● $\frac{٣}{٦}$

٣ $\frac{١}{٤}$ ● $\frac{١}{٢}$ ٤ $\frac{٤}{٨}$ ● $\frac{٥}{١٠}$

مَسْأَلَةٌ تَشارَكَ ٣ أَوْلادٍ في رَكْضَةِ البَريد . رَكَضَ آزادُ $\frac{٢}{٣}$ كم، ورَكَضَ نوزاد $\frac{٧}{٨}$ كم. أما مريوان فقَدْ رَكَضَ $\frac{٥}{٦}$ كم.
مَنْ مِنْهُم رَكَضَ أكْثَرَ؟



افْهَمْ

- ما الْمَطْلوبُ؟
- ما الْمُعْطَياتُ الَّتي سَوفَ تَسْتَعْمِلُها؟
- هَلْ هُناكَ مُعْطَياتٌ لَنْ تَسْتَعْمِلَها؟ ما هِيَ؟

خَطِّطْ

- أيَّ طَريقَةٍ تَسْتَعْمِلُ لِكَي تَحُلَّ الْمَسْألَةَ؟

يُمْكِنُكَ اسْتِعْمالُ طَريقَةِ «اصْنَعْ نَموذَجًا» لِكَي تُبَيِّنَ جُزْءَ الْكيلومِتْرِ الَّذي رَكَضَهُ كُلُّ وَلَدٍ.

حُلَّ

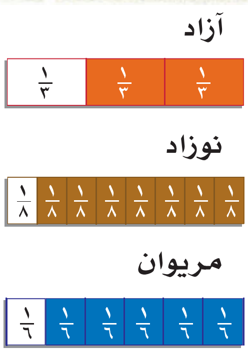
- كَيْفَ تَصْنَعُ هَذا النَّموذَجَ؟

اسْتَعْمِلْ شَرائِطَ الْكُسورِ لِكَي تَصْنَعَ نَموذَجًا لِلْمَسْألَةِ.

ضَعِ الشَّرائِطَ بِحَيْثُ تَبْدَأُ عِنْدَ الْخَطِّ الْعَمودِيِّ نَفْسِهِ.

قارِنْ أَطْوالَ شَرائِطِ الْكُسورِ.

بِما أَنَّ $\frac{٧}{٨} > \frac{٥}{٦} > \frac{٢}{٣}$ ، فإِنَّ نوزاد هُوَ الَّذي رَكَضَ أَكْثَرَ.



تَحَقَّقْ

- ما الطَّريقَةُ الأُخْرى الَّتي يُمْكِنُكَ أَنْ تَسْتَعْمِلَها لِحَلِّ هَذِهِ الْمَسْألَةِ؟

تَمارينُ وَ حَلُّ مَسائِلَ

طَرائِقُ حَلِّ الْمَسائِلِ

- ارْسُمْ مُخَطَّطًا أَوْ صورةً
- **اصْنَعْ نَموذَجًا أَوْ نَفِّذْ عَمَليًّا**
- أَنْشِئْ لائِحَةً مُنَظَّمَةً
- ابْحَثْ عَنْ نَمَطٍ
- أَنْشِئْ جَدْوَلاً أَوْ رَسْمًا بَيانيًّا
- خَمِّنْ وَتَحَقَّقْ
- عُدْ أَدْراجَكَ
- حُلَّ مَسْأَلَةً أَبْسَطَ
- اكْتُبْ جُمْلَةً عَدَديَّةً
- اسْتَعْمِلِ الاسْتِدْلالَ الْمَنْطِقيَّ

اسْتَعْمِلْ طَريقَةَ «اصْنَعْ نَموذَجًا» لِحَلِّ الْمَسأَلَتَيْنِ ١ و ٢ .

١ لَوْ أَنَّ آزادَ رَكَضَ $\frac{٩}{١٠}$ كم، هَلْ يُصْبِحُ هُوَ الَّذي رَكَضَ أَكْثَرَ مِنْ صَديقَيْهِ؟

٢ اسْتَعْمَلَتْ دُنْيا $\frac{٢}{٣}$ كوبٍ مِنَ الْحَليبِ وَ $\frac{١}{٤}$ كوبٍ مِنَ السُّكَّرِ وَ $\frac{١}{٢}$ كوبٍ مِنَ اللَّوْزِ لِتَحْضيرِ طَبَقٍ مِنَ الْحَلْوى.
ما النَّوْعُ الَّذي اسْتَعْمَلَتْهُ أَكْثَرَ مِنْ غَيْرِهِ؟

طَلَبَ أُسْتاذُ الْعُلومِ مِنْ تَلاميذِهِ قِراءَةَ كِتابٍ عَنِ الْحَشَراتِ. بَعْدَ أُسْبوعٍ، كانَ توانا قَدْ قَرَأَ $\frac{١}{٢}$ الْكِتابِ، وَبِنكين $\frac{٢}{٥}$ الْكِتابِ وَجرا $\frac{٣}{٨}$ الْكِتابِ.

٣ أَيُّ تَرْتيبٍ هُوَ الصَّحيحُ؟

أ $\frac{٣}{٨} < \frac{٢}{٥} < \frac{١}{٢}$

ب $\frac{١}{٢} < \frac{٢}{٥} < \frac{٣}{٨}$

ج $\frac{١}{٢} < \frac{٣}{٨} < \frac{٢}{٥}$

د $\frac{٢}{٥} < \frac{٣}{٨} < \frac{١}{٢}$

٤ مَنْ قَرَأَ الْقِسْمَ الأَكْبَرَ مِنَ الْكِتابِ؟

أ توانا

ب بنكين

ج جرا



تَمارينُ عَلى طَرائِقَ مُخْتَلِفَةٍ

٥ **اسْتِدْلالٌ** قامَ مُحَمَّدٌ بِطَيٍّ وَرَقَةِ دَفْتَرٍ إِلى نِصْفَيْنِ، مَرَّتَيْنِ عَلى التَّوالي، ثُمَّ فَضَّ الْوَرَقَةَ، وَلَوَّنَ أَحَدَ الأَجْزاءِ الْمُتَساوِيَةِ الَّتي حَصَلَ عَلَيْها.
ما الْكَسْرُ الَّذي يَدُلُّ عَلى الْجُزْءِ الْمُلَوَّنِ؟

٦ مَعَ أَحمد ٧٤ سَيّارَةً صَغيرَةً. بادَلَ ٢٦ مِنْها مُقابِلَ ١٢ سَيّارَةً أَعْطاهُ إِيّاها سوران.
كَمْ سَيّارَةً أَصْبَحَ مَعَهُ؟

الدَّرْسُ ٦

يَدَوِيًّا

جَمْعُ الْكُسورِ



مُراجَعَةٌ سَريعَةٌ

اذْكُرْ كَسْرًا مُكافِئًا.

١ $\frac{٤}{٦}$　　٢ $\frac{٢}{٨}$

٣ $\frac{٢}{٤}$　　٤ $\frac{٢}{١٠}$

الْمُفْرَداتُ

كُسورٌ مُتَساوِيَةُ الْمَقاماتِ

الأَدواتُ شَرائِطُ الْكُسورِ

اسْتَكْشِفْ

الْكُسورُ الَّتي لَها الْمَقامُ نَفْسُهُ هِيَ **كُسورٌ مُتَساوِيَةُ الْمَقاماتِ**.

يُريدُ رَيّانُ وَوالِدَتُهُ أَنْ يَصْنَعا مَزيجًا مِنْ شَرابِ الْفاكِهَةِ. توصي الْوَصْفَةُ بِخَلْطِ $\frac{٢}{٤}$ كوبٍ مِنْ عَصيرِ الْبُرْتُقالِ وَ $\frac{١}{٤}$ كوبٍ مِنْ عَصيرِ الأَناناسِ. ما كَمِّيَّةُ الْعَصيرِ الْمَطْلوبَةُ لِصُنْعِ الْمَزيجِ؟

تَذَكَّرْ

١ ⟵ الْبَسْطُ

٢ ⟵ الْمَقامُ

نَشاطٌ

اسْتَعْمِلْ شَرائِطَ الْكُسورِ لِحِسابِ $\frac{٢}{٤} + \frac{١}{٤}$.

الْخُطْوَةُ ١
اسْتَعْمِلْ شَرائِطَ الْكُسورِ لِتَمْثيلِ $\frac{٢}{٤}$.

| $\frac{١}{٤}$ | $\frac{١}{٤}$ |

$\frac{٢}{٤}$

الْخُطْوَةُ ٢
أَضِفْ شَريطَةً تُمَثِّلُ $\frac{١}{٤}$.

| $\frac{١}{٤}$ | $\frac{١}{٤}$ |　| $\frac{١}{٤}$ |

$\frac{٢}{٤} + \frac{١}{٤}$

الْخُطْوَةُ ٣
عُدَّ الشَّرائِطَ الَّتي تُمَثِّلُ $\frac{١}{٤}$.

| $\frac{١}{٤}$ | $\frac{١}{٤}$ | $\frac{١}{٤}$ |

$\frac{١}{٤}$ ، $\frac{٢}{٤}$ ، $\frac{٣}{٤}$ أَوْ $\frac{٢}{٤} + \frac{١}{٤} = \frac{٣}{٤}$

- لِماذا لَمْ يَتَغَيَّرِ الْمَقامُ عِنْدَما جَمَعْتَ الْكَسْرَيْنِ؟
- أَوْضِحْ كَيْفَ تَسْتَعْمِلُ شَرائِطَ الْكُسورِ لِحِسابِ $\frac{١}{٣} + \frac{١}{٣}$؟



حاوِلْ

اسْتَعْمِلْ شَرائِطَ الْكُسورِ لِحِسابِ الْمَجْموعِ.

أ $\frac{٣}{٦} + \frac{١}{٦}$　　ب $\frac{٣}{٥} + \frac{٢}{٥}$

ارْبُـــط

جَمعُ الْكُسورِ ذاتِ الْمَقاماتِ الْمُتَساوِيَةِ.



مِثــالٌ

قامَ سركوت بِنَزْعِ قِشْرَةِ بِرْتُقالة، وَحصلَ على ٨ أَجْزاء. أَكَلَ جُزْءًا واحِدًا أَوْ $\frac{١}{٨}$ الْبُرْتُقالَةِ. بَعْدَ ذَلِك، أَكلَ ٤ أَجْزاءٍ أُخْرى أَوْ $\frac{٤}{٨}$. ما الْكَسْرُ الَّذي يَدُلُّ عَلى مَجْموعِ ما أَكَلَهُ سركوت؟

التمثيل

اجْمَعْ أَعْدادَ الأَجْزاءِ الَّتي أَكَلَها سركوت.



١ + ٤

الكتابة

جُزْءٌ واحِدٌ + ٤ أَجْزاءٍ = ٥ أَجْزاءٍ

$\frac{١}{٨} + \frac{٤}{٨} = \frac{٥}{٨}$

إذًا، أَكَلَ سَركوتُ $\frac{٥}{٨}$ الْبُرتُقالَةِ.

لا تَنْسَ لِكَي تَجْمَعَ كُسورًا مُتَساوِيَةَ الْمَقاماتِ، اجْمَعِ الْبسوطَ، وَاحْتَفِظْ بِالْمَقامِ.

تَمـــارينُ وَ حَلُّ مَســـائِلَ

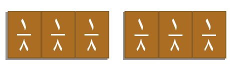
كَمِ الْمَجْموعُ؟

١



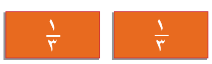
$\frac{٢}{٥} + \frac{١}{٥} = \square$

٢



$\frac{٣}{٨} + \frac{٣}{٨} = \square$

٣



$\frac{١}{٣} + \frac{١}{٣} = \square$

اسْتَعْمِلْ شَرائِطَ الْكُسورِ لِحِسابِ الْمَجْموعِ.

٤ $\frac{٢}{٥} + \frac{٢}{٥} = \square$

٥ $\frac{١}{٦} + \frac{٤}{٦} = \square$

٦ $\frac{٤}{١٠} + \frac{٣}{١٠} = \square$

٧ $\frac{٣}{٨} + \frac{٢}{٨} = \square$

٨ مَعَ دلسوز ٦ مِشْمِشاتٍ وَتُفّاحَتانِ. اشْتَرى تُفّاحَتَيْنِ أُخْرَيَيْنِ. ما الْكَسْرُ الَّذي يَدُلُّ عَلى التُّفّاحاتِ بَيْنَ كُلِّ الثِّمارِ الَّتي أَصْبَحَتْ مَعَ دلسوز؟

٩ يَتَطَلَّبُ تَحْضيرُ بَعْضِ الْوَصْفاتِ $\frac{١}{٤}$ كوبٍ مِنَ السُّكَّرِ. كَمْ يَلْزَمُ مِنَ السُّكَّرِ إذا أَرَدْنا مُضاعَفَةَ الْكَمِّيَّةِ؟

خَيـــارٌ مــنْ مُتَعَــدِّدٍ

١٠ $\frac{٧}{٨} + \frac{٣}{٨} = \square$.

أ $\frac{١٠}{١٦}$　　ب $\frac{١٠}{٨}$　　ج $\frac{٤}{٨}$　　د $\frac{٦}{٨}$

الدَّرْسُ ٧

تَبْسيطُ الْمَجْموعِ

مُراجَعَةٌ سَريعَةٌ

قارِنْ. ضَعْ > أَوْ < أَوْ = في ● .

١ $\frac{٥}{٨}$ ● $\frac{٧}{٨}$ ٢ $\frac{٣}{٦}$ ● $\frac{١}{٢}$

٣ $\frac{٦}{١٠}$ ● $\frac{٢}{٥}$ ٤ $\frac{٥}{١٠}$ ● $\frac{٤}{٨}$

الْمُفْرَداتُ

شَكْلُ أَبْسَطُ



تَعَلَّمْ

عِنْدَما تَجْمَعُ كُسورًا، يُمكِنُكَ كِتابَةُ الْمَجموعِ عَلى أَبْسَطِ صورَةٍ. تَقولُ عَنْ كَسْرٍ إِنَّهُ عَلى **الشَّكْلِ الأَبْسَطِ** عِنْدَما تَسْتَعْمِلُ أَطْوَلَ شَرائِطِ كُسورٍ لِتَمْثيلِهِ.

تَقاسَمَ كارزانُ وَأَخوهُ رِزكار شَطيرَةً لِفُطورِهِما. قُسِمَت الشَّطيرَةُ إِلى ٨ قِطَعٍ. أَكَلَ كارزانُ قِطْعَتَيْنِ وَأَكَلَ رِزكار قِطعَتَيْنِ أَيْضًا. ما كَسْرُ الشَّطيرَةِ الَّذي أَكَلَهُ الأَخَوانِ؟



$\frac{٢}{٨}$ + $\frac{٢}{٨}$ = ؟

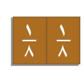
اكْتُبِ الْمَجْموعَ $\frac{٢}{٨}$ + $\frac{٢}{٨}$ عَلى الشَّكْلِ الأَبْسَطِ.

يَدَوِيًّا نَشاطٌ

الأَدَواتُ: شَرائِطُ كُسورٍ.

الخُطوَة ١

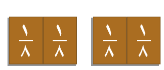
اسْتَعْمِلْ شَرائِطَ الْكُسورِ لِتَمْثيلِ $\frac{٢}{٨}$.



$\frac{٢}{٨}$

الخُطوَة ٢

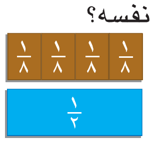
أَضِفْ $\frac{٢}{٨}$.



$\frac{٢}{٨}$ + $\frac{٢}{٨}$ = $\frac{٤}{٨}$

الخُطوَة ٣

ما الشَّريطَةُ الأَطْوَلُ الَّتي لَها الطّولُ نَفْسُهُ؟



$\frac{٢}{٨}$ + $\frac{٢}{٨}$ = $\frac{٤}{٨}$ = $\frac{١}{٢}$

$\frac{١}{٢}$ هُوَ الشَّكْلُ الأَبْسَطُ لِلْكَسْرِ $\frac{٤}{٨}$.

إِذًا، أَكَلَ الأَخَوانِ $\frac{١}{٢}$ الشَّطيرَةِ.

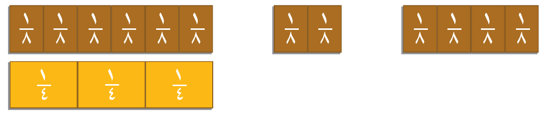
• كَيْفَ تَعْرِفُ أَنَّ كَسْرًا عَلى الشَّكْلِ الأَبْسَطِ؟

جَمْعُ الْكُسورِ

لَوْ أَنَّ رزكار أَكَلَ قِطْعَتَيْنِ إِضافِيَّتَيْنِ مِنَ الشَّطيرَةِ، فَكَمْ يُصْبِحُ كَسْرُ الشَّطيرَةِ الَّذي أَكَلَهُ الأَخوانِ؟



اسْتَعْمِلْ شَرائِطَ الْكُسورِ لِكِتابَةِ الْمَجْموعِ $\frac{٤}{٨} + \frac{٢}{٨}$ عَلى الشَّكْلِ الأَبْسَطِ.



$\frac{٤}{٨} + \frac{٢}{٨} = \frac{٦}{٨}$ أَوْ $\frac{٣}{٤}$

إِذًا، أَكَلَ الأَخوانِ حَتّى الآنَ $\frac{٣}{٤}$ الشَّطيرَةِ.

- كَيْفَ تَعْرِفُ أَنَّ $\frac{٦}{٨} = \frac{٣}{٤}$ ؟
- هَلِ الْكَسْرُ $\frac{٣}{٤}$ عَلى الشَّكْلِ الأَبْسَطِ؟

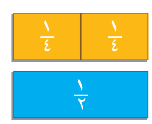
لا تَنْسَ يُمْكِنُكَ أَنْ تَسْتَعْمِلَ شَرائِطَ الْكُسورِ لِجَمْعِ الْكُسورِ أَوْ لِكِتابَتِها عَلى الشَّكْلِ الأَبْسَطِ.

تَحَقَّقْ

١ أَوْضِحْ كَيْفَ تَسْتَعْمِلُ شَرائِطَ الكُسورِ لِحِسابِ $\frac{٣}{١٢} + \frac{١}{١٢}$ وَكِتابَةِ المَجْموعِ عَلى الشَّكْلِ الأَبْسَطِ؟

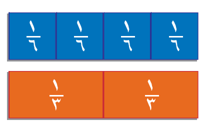
اجْمَعْ، ثُمَّ اكْتُبِ المَجْموعَ عَلى الشَّكْلِ الأَبْسَطِ.

٢



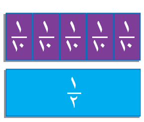
$\frac{١}{٤} + \frac{١}{٤} =$ □ أَوْ □

٣



$\frac{٢}{٦} + \frac{٢}{٦} =$ □ أَوْ □

٤

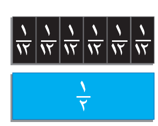


$\frac{٢}{١٠} + \frac{٣}{١٠} =$ □ أَوْ □

تَمارينُ وَ حَلُّ مَسائِلَ

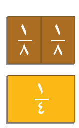
اجْمَعْ، ثُمَّ اكْتُبِ الْمَجْموعَ عَلى الشَّكْلِ الأَبْسَطِ.

٥



$\frac{٤}{١٢} + \frac{٢}{١٢} =$ □ أَوْ □

٦



$\frac{١}{٨} + \frac{١}{٨} =$ □ أَوْ □

٧ **اسْتِدْلالٌ** قَطعَتْ والِدَةُ سيران قالِبَ الْحلْوى إلى ١٢ قِطْعَةً مُتَساوِيَةً. أَكَلَ أَفْرادُ الأُسْرَةِ ٤ قِطَعٍ. اكْتُبْ على الشَّكْلِ الأَبْسطِ الْكَسْرَ الَّذي يدُلُّ على الْجزْءِ الْباقي.

٨ قامَ أولادُ المُخيَّمِ بِرِحْلَةٍ. قطعوا $\frac{٢}{٤}$ الرِّحْلَةِ قَبْلَ الظُّهْرِ، و $\frac{١}{٤}$ بَعْدَ الظُّهر.
ما كَسْرُ الرِّحْلَةِ الَّذي قَطَعوهُ؟

خَيــارٌ مِــن مُتَعَــدِّدٍ

٩ أَيٌّ مِمّا يلي جوابٌ خاطِئٌ؟ $\frac{٥}{١٦} + \frac{٣}{١٦} = ■$

أ $\frac{٨}{١٦}$ ب $\frac{٢}{١٦}$ ج $\frac{٤}{٨}$ د $\frac{١}{٢}$

حَلُّ الْمَسَائِلِ

زاوِيَــةُ الْمُفَكِّــرينَ



لُغْزٌ في أَيِّ مَدينَةٍ تَقَعُ الْكَعْبَةُ الشَّريفَةُ؟

احْسِبِ الْمَجْموعَ ثُمَّ اكْتُبْهُ عَلى الشَّكْلِ الأَبْسَطِ. ابحَثْ في الأَسْفلِ عَنِ الْكَسْرِ الَّذي حَصَلْتَ عَلَيْهِ وَاكْتُبْ فَوْقَهُ الْحَرْفَ الْمُناسِبَ.

$\frac{٣}{٩}+\frac{١}{٩}$	م	$\frac{٢}{٦}+\frac{٢}{٦}$	ا	$\frac{٥}{١٢}+\frac{٥}{١٢}$	ك	$\frac{١}{٨}+\frac{١}{٨}$	م
$\frac{٥}{٨}+\frac{٢}{٨}$	ل	$\frac{٢}{٥}+\frac{٢}{٥}$	ة	$\frac{٥}{١٢}+\frac{٦}{١٢}$	ي	$\frac{٣}{٨}+\frac{٣}{٨}$	ة
$\frac{٦}{١٢}+\frac{١}{١٢}$	ف	$\frac{٥}{١٠}+\frac{١}{١٠}$	ر	$\frac{١}{٦}+\frac{٢}{٦}$	م	$\frac{١}{١٠}+\frac{٢}{١٠}$	ك

؟ $\frac{٧}{١٢}$ ؟ $\frac{١١}{١٢}$

؟ $\frac{٤}{٩}$ ؟ $\frac{٣}{١٠}$ ؟ $\frac{٤}{٥}$

؟ $\frac{٢}{٣}$ ؟ $\frac{٧}{٨}$ ؟ $\frac{١}{٢}$ ؟ $\frac{٥}{٦}$ ؟ $\frac{٣}{٥}$ ؟ $\frac{١}{٤}$ ؟ $\frac{٣}{٤}$

الدَّرْسُ ٨

طَرْحُ الْكُسورِ

مُراجَعَةٌ سَريعَةٌ

اجْمَعْ. اكْتُبِ الْمَجْموعَ عَلى الشَّكْلِ الأَبْسَطِ.

١ $\frac{٣}{١٢} + \frac{١}{١٢} = $ ▢

٢ $\frac{١}{٤} + \frac{٢}{٤} = $ ▢

٣ $\frac{٥}{٨} + \frac{١}{٨} = $ ▢

٤ $\frac{٣}{١٠} + \frac{٦}{١٠} = $ ▢

تَعَلَّمْ

تَشارَكَتْ نسرين وَرامان في عُلْبَةِ كَعْكٍ تَحْتَوي عَلى ١٠ كَعْكاتٍ. أَكَلَتْ نسرينُ ٥ كَعْكاتٍ أَوْ $\frac{٥}{١٠}$ مِنَ الْعُلْبَةِ. وَأَكَلَ رامان، ٣ كَعْكاتٍ أَوْ $\frac{٣}{١٠}$ الْعُلْبَةِ. ما الْكَسْرُ الَّذي يَدُلُّ عَلى ما أَكَلَتْهُ نسرين زِيادَةً عَلى رامان؟



الْكَعْكاتُ كُلُّها

الْكَعْكاتُ الَّتي أَكَلَتْها نسرين

الْكَعْكاتُ الَّتي أَكَلَها رامان

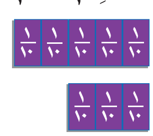
يَدَوِيًّا نَشاطٌ

اسْتَعْمِلْ شَرائِطَ الْكُسورِ لِحِسابِ $\frac{٥}{١٠} - \frac{٣}{١٠}$، ثُمَّ اكْتُبْهُ عَلى الشَّكْلِ الأَبْسَطِ.

الأَدَواتُ: شَرائِطُ كُسورٍ.

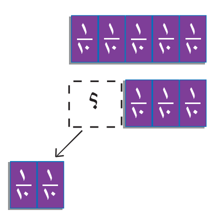
الخطوة ١

اسْتَعْمِلْ شَرائِطَ الْكُسورِ لِتَمْثيلِ $\frac{٥}{١٠}$ وَ $\frac{٣}{١٠}$.



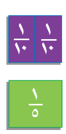
الخطوة ٢

قارِنِ الشَّريطَتَيْنِ لإِيجادِ الْفَرْقِ.



الخطوة ٣

ابْحَثْ عَنِ الشَّريطَةِ الَّتي لَها الطّولُ نَفْسُهُ.



الشَّكْلُ الأَبْسَطُ لِلْكَسْرِ $\frac{٢}{١٠}$ هُوَ $\frac{١}{٥}$.

$\frac{٥}{١٠} - \frac{٣}{١٠} = \frac{٢}{١٠}$ أَوْ $\frac{١}{٥}$

إِذًا، أَكَلَتْ نسرين $\frac{١}{٥}$ الْعُلْبَةِ زِيادَةً عَلى رامان.

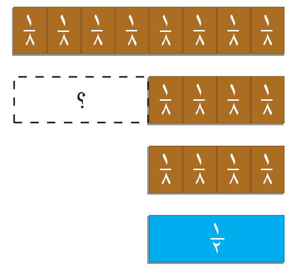


• ما الْكَسْرُ الَّذي يَدُلُّ عَلى ما أَكَلَهُ الصَّديقانِ مَعًا؟ ما الْكَسْرُ الَّذي يَدُلُّ عَلى ما بَقِيَ؟

طَرْحُ الْكُسورِ

افْتَرِضْ أَنَّ عَدَدَ الْكَعْكاتِ في الْعُلْبَةِ كانَ ٨ ، وَأَنَّ الصَّديقَيْنِ أَكَلا مَعًا ٤ كَعْكاتٍ.
ما الْكَسْرُ الَّذي يَدُلُّ عَلى ما أَكَلَهُ الصَّديقانِ مَعًا؟
ما الْكَسْرُ الَّذي يَدُلُّ عَلى ما بَقِيَ؟

اسْتَعْمِلْ شَرائِطَ الْكُسورِ لِحِسابِ $\frac{٨}{٨} - \frac{٤}{٨}$ ، ثُمَّ اكْتُبْ هَذا الْفَرْقَ عَلى الشَّكْلِ الأَبْسَطِ.



$\frac{٨}{٨}$ = يَدُلُّ هَذا الْكَسْرُ عَلى عَدَدِ الْكَعْكاتِ كُلِّها.

$\frac{٤}{٨}$ = يَدُلُّ هَذا الْكَسْرُ عَلى عَدَدِ الْكَعْكاتِ الَّتي أَكَلَها الصَّديقانِ.

$\frac{٤}{٨}$ = يَدُلُّ هَذا الْكَسْرُ عَلى عَدَدِ الْكَعْكاتِ الْباقِيَةِ.

الشَّكْلُ الأَبْسَطُ لِلْكَسْرِ $\frac{٤}{٨}$ هُوَ $\frac{١}{٢}$.

$\frac{٨}{٨} - \frac{٤}{٨} = \frac{٤}{٨}$ أَوْ $\frac{١}{٢}$

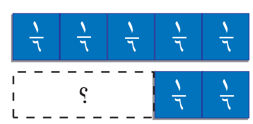
إِذًا، بَقِيَ $\frac{١}{٢}$ الْكَعْكاتِ.

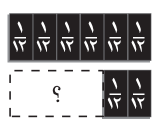
لا تَنْسَ يُمْكِنُكَ اسْتِعْمالُ شَرائِطِ الْكُسورِ لِطَرْحِ الْكُسورِ، أَوْ لِكِتابَتِها عَلى الشَّكْلِ الأَبْسَطِ.

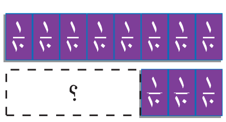
تَحَقَّقْ

١ أَوْضِحْ كَيْفَ تَسْتَعْمِلُ شَرائِطَ الْكُسورِ لِحِسابِ $\frac{٣}{٤} - \frac{١}{٤}$ ، وَكِتابَةِ الْفَرْقِ عَلى الشَّكْلِ الأَبْسَطِ؟

احْسُبِ الْفَرْقَ، ثُمَّ اكْتُبْهُ عَلى الشَّكْلِ الأَبْسَطِ.

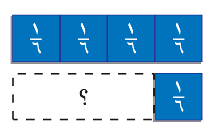
٢

$\frac{٥}{٦} - \frac{٢}{٦} =$ ■

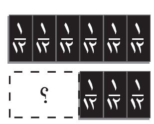
٣

$\frac{٦}{١٢} - \frac{٢}{١٢} =$ ■

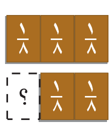
٤

$\frac{٨}{١٠} - \frac{٣}{١٠} =$ ■

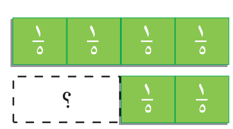
تَمارينُ وَ حَلُّ مَسائِلَ

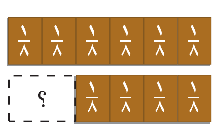
احْسُبِ الْفَرْقَ، ثُمَّ اكْتُبْهُ عَلى الشَّكْلِ الأَبْسَطِ.

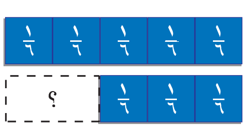
٥

$\frac{٤}{٦} - \frac{١}{٦} =$ ■

٦

$\frac{٦}{١٢} - \frac{٣}{١٢} =$ ■

٧

$\frac{٣}{٨} - \frac{٢}{٨} =$ ■

٨

$\frac{٤}{٥} - \frac{٢}{٥} =$ ■

٩

$\frac{٦}{٨} - \frac{٤}{٨} =$ ■

١٠

$\frac{٥}{٦} - \frac{٣}{٦} =$ ■

كم الْفَرْقُ؟ اكْتُبِ الْجَوابَ عَلى الشَّكْلِ الأَبْسَطِ. استَعْمِلْ شَرائِطَ الْكُسورِ.

١١ $\frac{٢}{٣} - \frac{١}{٣} = ■$

١٢ $\frac{٤}{٦} - \frac{٢}{٦} = ■$

١٣ $\frac{٥}{٦} - \frac{١}{٦} = ■$

١٤ **أَيْنَ الْخَطَأُ؟** كَتَبَتْ لافين: $\frac{٥}{١٢} - \frac{٣}{١٢} = ٢$.
ما خَطَأُ لافين ؟

١٥ **اسْتِدْلالٌ** قَطعَتْ جنار تُفّاحَةً إلى أَجْزاءٍ مُتَساوِيَةٍ. أَكَلَتْ ٣ أَجْزاءٍ وَبَقِيَ ٦ أَجْزاءٍ.
ما كَسْرُ التُّفاحَةِ الَّذي أَكَلَتْهُ جنار؟

خَيارٌ مِنْ مُتَعَدِّدٍ

١٦ قَرَأَتْ ساران $\frac{٢}{٧}$ مِنْ كِتابِ القِصَّةِ. كَمْ بَقِيَ عَلَيْها أَنْ تَقْرَأَ؟

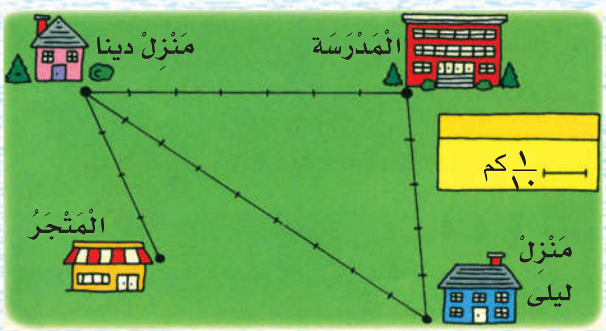
أ $\frac{٢}{٧}$ ب $\frac{٥}{٧}$ ج $\frac{٤}{٧}$ د $\frac{٧}{٢}$

حَلُّ الْمَسائِلِ

زاوِيَةُ الْمُفَكِّرينَ

الرَّبْطُ بالجُغْرافيا

يُمْكِنُنا استِعْمالُ ما نَعْرِفُهُ عَنْ جَمْعِ الْكُسورِ وَطَرْحِها لِحِسابِ الْمَسافاتِ عَلى الْخَرائِطِ. إذا عَرَفْنا مِقياسَ الْخَريطَةِ، صارَ بِإمْكانِنا أَنْ نَعْرِفَ قِياساتِ الْمَسافاتِ. كُلُّ وَحْدَةِ قِياسٍ عَلى الْخَريطَةِ الْمُقابِلَةِ تُمَثِّلُ $\frac{١}{١٠}$ الْكيلومِتْرِ.



تَرْغَبُ ليلى أَنْ تَزورَ صَديقَتَها دينا في بَيْتِها بَعْدَ الخُروجِ مِنَ المَدْرَسَةِ. استَعْمِلِ الْخَريطَةَ لِكَي تُجيبَ عَنِ الأَسْئِلَةِ الآتِيَةِ:

أ كَمْ تَزيدُ الْمَسافَةُ بَيْنَ مَنْزِلِ دينا والمَدْرَسَةِ عَلى المَسافَةِ بَيْنَهُ وَبَيْنَ الْمَتْجَرِ؟

ب كَمْ يَبْعُدُ مَنْزِلُ ليلى عَنِ المَدْرَسَةِ؟

ج أَيُّهُما أَبْعَدُ عَنِ المَدْرَسَةِ : مَنْزِلُ دينا أَمْ مَنْزِلُ لَيْلى؟

د **اسْتِدْلالٌ** قالَتْ دينا إِنَّ الْمَتْجَرَ يَبْعُدُ $\frac{١}{٢}$ كم عَنْ مَنْزِلِها. هَلْ هِيَ عَلى حَقٍّ؟ أَوْضِحْ جَوابَكَ.

الْفَصْلُ ٨
مُراجَــعَةٌ

التَّحَقُّقُ مِنَ امْتِلاكِ الْمُفْرَداتِ

اخْتَرِ التَّعْبيرَ الْمُناسِبَ مِنَ اللائِحَةِ الْمُقابِلَةِ.

الْكَسْرِ
الْبَسْطِ
الْمَقامِ
الْعَدَدِ الْعُشْرِيِّ

١ الْعَدَدُ ٣ في الْكَسْرِ $\frac{٣}{٨}$ يُسمّى ___؟___ .

٢ نَسْتَعْمِلُ ___؟___ لِكَيْ نَدُلَّ عَلى جُزْءٍ مِنَ الْواحِدِ.

٣ ٠,٣ هُوَ ___؟___ الَّذي يَدُلُّ عَلى الْكَسْرِ $\frac{٣}{١٠}$.

اكْتُبِ الْكَسْرَ عَلى صورَةِ عَدَدٍ عُشْرِيٍّ.

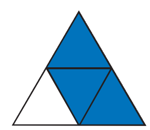
٤ $\frac{٤}{١٠}$ ٥ $\frac{٩}{١٠}$ ٦ $\frac{٢}{١٠}$ ٧ $\frac{٧}{١٠}$ ٨ $\frac{١}{١٠}$ ٩ $\frac{١٠}{١٠}$

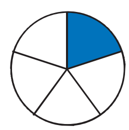
التَّحَقُّقُ مِنَ الْمَهاراتِ

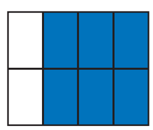
اسْتَعْمِلْ شَرائِطَ الْكُسورِ لإيجادِ كَسْرٍ مُكافِئٍ لِكُلِّ كَسْرٍ.

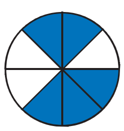
١٠ $\frac{٦}{٤}$ ١١ $\frac{٨}{١٠}$ ١٢ $\frac{٣}{٦}$

اكْتُبِ الْكَسْرَ الَّذي يَدُلُّ عَلى الْجُزْءِ الْمُلَوَّنِ، ثُمَّ اكْتُبْهُ عَلى الصّورَةِ الْحَرْفِيَّةِ.

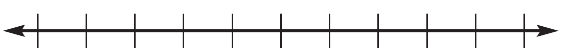
١٣ 

١٤ 

١٥ 

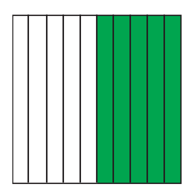
١٦ 

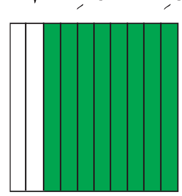
اسْتَعْمِلْ خَطَّ الأَعْدادِ لِتَرْتيبِ الأَعْدادِ الْعُشْرِيَّةِ صُعودًا.

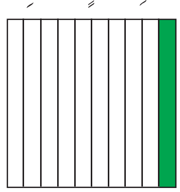


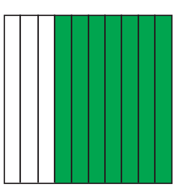
١٧ ٠,٩ ٠,٣ ٠,٤ ١٨ ٠,١ ٠,٨ ٠,٧

اكْتُبِ الْكَسْرَ الَّذي يَدُلُّ عَلى الْجُزْءِ الْمُلَوَّنِ، ثُمَّ اكْتُبْهُ عَلى صورَةِ عَدَدٍ عُشْرِيٍّ.

١٩ 

٢٠ 

٢١ 

٢٢ 

التَّحَقُّقُ مِنْ حَلِّ الْمَسائِلِ

٢٣ مَشى شيروان $\frac{١}{٢}$ كم، وَمَشى شيركو $\frac{٤}{٥}$ كم.
أما سمكو فَقَدْ مشى $\frac{١}{٣}$ كم.
مَنْ مِنَ الثَّلاثَةِ مَشى الْمَسافَةَ الأَطْوَلَ؟

٢٤ مَعَ دُنْيا ٣ أَقْلامٍ صَفْراءَ وَ ٤ أَقْلامٍ زَرْقاءَ وَقَلَمانِ أَحْمَرانِ. أَيُّ كَسْرٍ يَدُلُّ عَلى الأَقْلامِ الْحَمْراءِ؟

الْفَصْلُ ٨

تَحْضيرٌ لِلاِخْتِبارِ

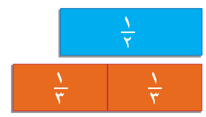
اِنْتَبِهْ

- اقْرَأْ كُلَّ التَّفاصيل
- تَأَكَّدْ مِنْ فَهْمِكَ لِلسُّؤالِ
- تَحَقَّقْ مِنْ إِجابَتِكَ

حَوِّطِ الْجَوابَ الْمُناسِبَ في التَّمارينِ مِنْ ١ إلى ١٠.

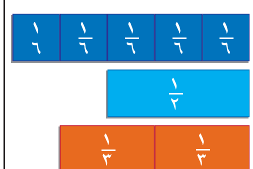
١ أَيُّ رَمْزٍ يَجْعَلُ الْمُقارَنَةَ صائِبَةً؟

$\frac{١}{٢}$ ● $\frac{٢}{٣}$



أ <   ب =   ج >   د ×

٢ أَيٌّ مِنْ مَجْموعاتِ الْكُسورِ مُرَتَّبَةٌ صُعودًا؟



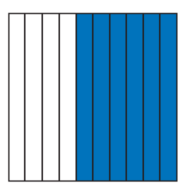
أ $\frac{٥}{٦}$ ، $\frac{١}{٢}$ ، $\frac{٢}{٣}$

ب $\frac{١}{٢}$ ، $\frac{٢}{٣}$ ، $\frac{٥}{٦}$

ج $\frac{١}{٢}$ ، $\frac{٥}{٦}$ ، $\frac{٢}{٣}$

د $\frac{٢}{٣}$ ، $\frac{١}{٢}$ ، $\frac{٥}{٦}$

٣ ما الْعَدَدُ الْعُشْرِيُّ الَّذي يَدُلُّ عَلى الْجُزْءِ الْمُلَوَّنِ؟



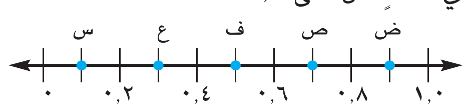
أ ٠,٥

ب ٠,٦

ج ٠,٧

د ٦,٠

٤ أَيُّ نُقْطَةٍ تَدُلُّ عَلى ٠,٥ ؟



أ س   ب ع   ج ف   د ض

٥ $\frac{٧}{١٠} + \frac{٢}{١٠} = \square$

أ $\frac{٩}{٢٠}$ ج $\frac{٩}{١٠}$

ب $\frac{٥}{٢٠}$ د $\frac{٥}{١٠}$

٦ تَشارَكَتْ آواتْ وَصَديقَتُها في $\frac{٦}{٨}$ فَطيرَةِ بيتْزا. أَكَلَتا مَعًا $\frac{٣}{٨}$ الْفَطيرَةِ. ما كَسْرُ الْفَطيرَةِ الْباقي؟

أ $\frac{٢}{٦}$ ب $\frac{٩}{٨}$ ج $\frac{٣}{٨}$ د $\frac{٣}{٤}$

٧ $\frac{٢}{٦} + \frac{٣}{٦} = \square$

أ $\frac{٥}{٦}$ ج $\frac{٥}{١٢}$

ب $\frac{٢}{٦}$ د ١

٨ $٧ \times (٢ \times ٤) = \square$

أ ١٣   ج ٥٦

ب ١٤   د غَيْرُ ذَلِكَ

٩ $\frac{٦}{٨} - \frac{٢}{٨} = \square$

أ $\frac{١}{٦}$ ج $\frac{٢}{٣}$

ب $\frac{١}{٢}$ د $\frac{٨}{٦}$

١٠ يَقيسُ تَلاميذُ الصَّفِّ الثّالِثِ طولَ قاعَةِ الاِحْتِفالاتِ في الْمَدرَسَةِ. أَيُّ وَحْدَةِ قِياسٍ هِيَ الأَنْسَبُ؟

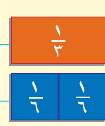
أ الْكوبُ   ج الْكيلومِتْرُ

ب الْكيلوغْرامُ   د الْمِتْرُ

اُكْتُبْ ما تَعْرِفُ

١١ ما مَعْنى أَنْ يَكونَ كَسْرانِ مُتَكافِئَيْنِ؟

١٢ اسْتَعْمِلْ شَرائِطَ الْكُسورِ لإِيجادِ الْبَسْطِ النّاقِصِ.



$\frac{١}{٣} = \frac{\square}{٦}$



الْفَصْلُ ٩

الضَّرْبُ في عَدَدٍ مِنْ رَقْمٍ واحِدٍ وَالْقِسْمَةُ عَلَيْهِ

تُواجِهُ شَرِكاتُ الطَّيَرانِ مُشْكِلاتٍ كَثيرَةً.
مِنْ هَذِهِ الْمُشْكِلاتِ تَحْديدُ عَدَدِ الرِّحْلاتِ واخْتِيارُ طِرازِ الطّائِراتِ.

حَلُّ المَسائِلِ انْظُرْ إلى الْجَدْوَلِ. هَلْ يُمْكِنُ لِلشَّرِكَةِ أَنْ تَنْقُلَ مُسافِرينَ أَكْثَرَ إذا اسْتَعْمَلَتْ ٤ طائِراتٍ مِنْ طِرازِ ٧٥٧ أَمْ إذا اسْتَعْمَلَتْ ٥ طائِراتٍ مِنْ طِرازِ ٧٢٧ ؟

الطّائِراتُ وَالرُّكّابُ

الطِّرازُ	عَدَدُ الرُّكّابِ
٧٢٧	١٤٩
٧٣٧	١١٩
٧٥٧	١٩٠
٧٦٧	٢٥٤

تَحَقَّقْ مِنْ مَعلوماتِك

اسْتَعْمِلْ هذِهِ الصَّفْحَةَ لِكَيْ تَتَأَكَّدَ
مِن امْتِلاكِ الْمَعْلوماتِ الْمَطْلوبَةِ لِهَذا الْفَصْلِ.

حَقائِقُ الضَّرْبِ

اضْرِبْ.

١ ▢ = ٧ × ٦

٢ ٤ × ٩ = ▢

٣ ▢ = ١٠ × ٧

٤ ▢ = ٩ × ٥

٥ ٥ × ٧

٦ ٤ × ٩

أكمِلْ.

٧ ١٢ = ▢ × ٤

٨ ٢٠ = ٥ × ▢

٩ ٨١ = ▢ × ٩

١٠ ▢ = ٩ × ٣

١١ ١٦ = ٨ × ▢

١٢ ٤٠ = ▢ × ٨

حَقائِقُ الضَّرْبِ وَالْقِسْمَةِ

اضْرِبْ أوِ اقسِمْ.

١٣ ▢ = ٦ × ٦

١٤ ▢ = ٦ ÷ ٣٠

١٥ ▢ = ٣ × ١٢

١٦ ▢ = ٨ × ٨

١٧ ▢ = ٩ ÷ ٨١

١٨ ٩ × ٩ = ▢

١٩ ٨)٥٦

٢٠ ٦)٥٤

التَّجْميعُ وَالتَّفْكيكُ

اكْتُبِ الْعَدَدَ النّاقِصَ.

٢١ ١٨ عَشَرَة و٧ مِئات = ٨ عَشَرات وَ ▢ مِئات

٢٢ ٢٣ عَشَرَة و٥ مِئات = ▢ عَشَرات و٧ مِئات

٢٣ ▢ عَشَرَة وَمِئَةٌ واحِدَة = ٣ عَشَرات وَمِئَتَيْنِ

الدَّرْسُ ١

يَدَوِيًّا ضَرْبُ عَددٍ مِنْ رَقْمَيْنِ

مُراجَعَةٌ سَريعَةٌ

١ ٦ × ٥ = ■

٢ ■ = ٤ × ٣

٣ ١٠ × ٦ = ■

٤ ■ = ٦ × ٨

الأدواتُ آحاد؛ شَرائِطُ عَشَرَةٍ

اسْتَكْشِفْ

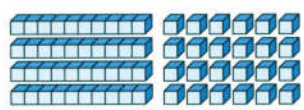
طَلَبَ الْمُعَلِّمُ إلى التَّلاميذِ الْمُشارِكينَ في الْمُسابَقاتِ أنْ يَقِفوا في ٤ صُفوفٍ. عَدَّ الْمُعَلِّمُ التَّلاميذَ في كُلِّ صَفٍّ، فَوَجَدَ أنَّ كُلَّ صَفٍّ يَتَضمَّنُ ١٦ تِلْميذًا. كَمْ عَدَدُ التَّلاميذِ الْمُشارِكينَ في الْمُسابَقاتِ؟

نَشاطٌ

اصْنَعْ مَصْفوفَةً تُمَثِّلُ الْمَسْأَلَةَ بِاسْتِعْمالِ الْقِطَعِ الْعَشْرِيَّةِ.

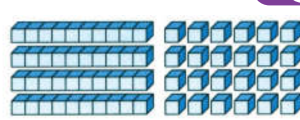
الخطوة ١

الصَّفُّ الواحِدُ يُمَثِّلُ العَدَدَ ١٦ بِواسِطَةِ ٦ آحادٍ وَشَريطَةِ عَشَرَةٍ. اصْنَعْ ٤ صُفوفٍ لِكَيْ تُمَثِّلَ ٤ × ١٦ .



الخطوة ٢

جَمِّعِ الآحادَ وَالْعَشَراتِ لإيجادِ ناتِجِ الضَّرْبِ.



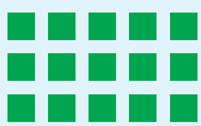
٤ × ٦ = ٢٤ ٤ × ١٠ = ٤٠

٢٤ + ٤٠ = ٦٤

إذًا، عَدَدُ التَّلاميذِ الْمُشارِكينَ في الْمُسابَقاتِ ٦٤ .

تَذَكَّرْ

تُبَيِّنُ الْمَصْفوفَةُ أشْياءَ مُوَزَّعَةً على صُفوفٍ وَأعْمِدَةٍ. مَصْفوفَةٌ مِنْ ٣ صُفوفٍ وَ ٥ أعْمِدَةٍ تُبَيِّنُ ٣ × ٥ .





- كَيْفَ جَمَّعْتَ الآحادَ وَالْعَشَراتِ لإيجادِ ناتِجِ الضَّرْبِ؟
- **اسْتِدْلالٌ** لِماذا يُساعِدُكَ تَمْثيلُ العَدَدِ ١٦ بِواسِطَةِ ٦ آحادٍ وَشَريطَةِ عَشَرَةٍ أكْثَرَ مِنْ تَمْثيلِهِ بِوَساطَةِ ١٦ آحادٍ؟

حاوِلْ

اسْتَعْمِلِ الآحادَ وَشَرائِطَ الْعَشَرَةِ لإيجادِ ناتِجِ الضَّرْبِ.

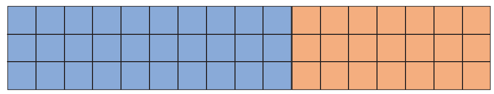
أ ٤ × ١٣ = ■ ب ٣ × ١٨ = ■

ارْبُــــطْ

يُمْكِنُكَ اسْتِعْمالُ مَصْفوفَةٍ عَلى وَرَقَةِ مُرَبَّعاتٍ لِضَرْبِ عَدَدٍ مِنْ رَقْمٍ واحِدٍ في عَدَدٍ مِنْ رَقْمَيْنِ.

احْسُبْ ٣ × ١٧ .

١٠ ٧



٣

٣ صُفوفٍ مِنْ ١٠ ٣ صُفوفٍ مِنْ ٧

٣ × ١٠ = ٣٠ ٣ × ٧ = ٢١

٢١ + ٣٠ = ٥١

إذًا، ٣ × ١٧ = ٥١ .

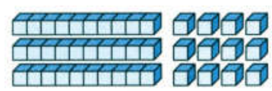
تَمـــارِيـنُ وَ حَـلُّ مَســـائِـلَ

اسْتَعْمِلِ الْمَصْفوفاتِ لِحِسابِ ناتِجِ الضَّرْبِ.

١ 

٢ × ٩ = ١٨ ٢ × ١٠ = ٢٠

٢ × ١٩ = ▢

٢ 

٣ × ٤ = ١٢ ٣ × ١٠ = ٣٠

٣ × ١٤ = ▢

اسْتَعْمِلِ الآحادَ وَشَرائِطَ الْعَشَرَةِ، أَوْ وَرَقَةَ مُرَبَّعاتٍ، لِحِسابِ ناتِجِ الضَّرْبِ.

٣ ٦ × ١٤ = ▢ ٤ ٥ × ١٣ = ▢ ٥ ٦ × ١٦ = ▢

٦ **اسْتِدْلالٌ** ارْسُمْ مَصْفوفَةً عَلى وَرَقَةِ مُرَبَّعاتٍ لإيجادِ العَدَدِ النّاقِصِ في ▢ × ١٨ = ٧٢ .

٧ كَيْفَ تُمَثِّلُ ٣ × ٢١؟ وَكَيْفَ تَجِدُ ناتِجَ الضَّرْبِ؟

خَيــارٌ مــنْ مُتَعَــدِّدٍ

٨ ٤٥ × ٦ = ؟

أ ٥١ ب ٢٧٠ ج ٢٢٠ د ١٥

الدَّرْسُ ٢

تَدْوِينُ عَمَلِيَّةِ الضَّرْبِ



مُراجَعَةٌ سَرِيعَةٌ

١ ٢ × ٤ = ▢
٢ ٥ × ٧ = ▢
٣ ▢ = ٢ × ١٠
٤ ▢ = ٨ × ٣

تَعَلَّمْ

داخِلَ القَلْبِ يَتَكَوَّنُ مُجَسَّمُ الْقَلْبِ الْمَعْرُوضُ في مُتْحَفِ الْعُلومِ مِنْ ٤ أَقْسامٍ. في كُلِّ قِسْمٍ مِنْ هَذِهِ الأَقْسامِ ٣٠ مَقْعَدًا. كَمْ زائِرًا يَسْتَطيعونَ أَنْ يَجْلِسوا في مُجَسَّمِ القَلْبِ؟



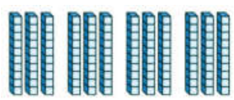
مِثالٌ ١

٤ × ٣٠ = ▢ أَوْ ٣٠ × ٤

اسْتَعْمِلْ شَرائِطَ الْعَشَرَةِ لإيجادِ ناتِجِ الضَّرْبِ.

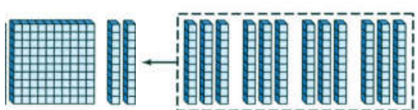
الخطوة ١

ابْدَأْ بِتَمْثيلِ ٤ مَجْموعاتٍ مِنْ ٣٠.



الخطوة ٢

بَعدَ ذلِكَ، قُمْ بِتَجْميعِ العَشَراتِ لإيجادِ ناتِجِ الضَّرْبِ.
أَخيرًا، قُمْ بِتَجْميعِ ١٠ عَشَراتٍ في مِئَةٍ. مَعَكَ ١٠٠ وَعَشَرَتانِ.

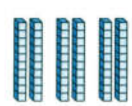


إِذًا، ٤ × ٣٠ = ١٢٠. بِإِمْكانِ ١٢٠ زائِرًا أَنْ يَجْلِسوا في مُجَسَّمِ القَلْبِ.

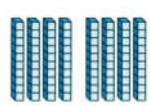
- ما عَمَلِيَّةُ الْجَمْعِ الَّتي تُعْطي جَوابَ ٤ × ٣٠ ؟

أَمْثِلَةٌ

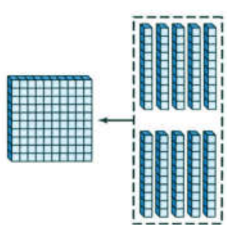
أ ٣ × ٢٠ = ٦٠



ب ٢ × ٤٠ = ٨٠



ج ٥٠ × ٢ = ١٠٠



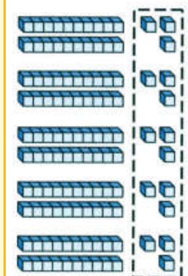
- ما عَمَلِيَّةُ الْجَمْعِ الَّتي تُعْطي جَوابَ ٢ × ٥٠ ؟

مِثالٌ ٢

وَصَلَ ٥ باصات لِنَقْلِ التَّلاميذِ إلى مَلْعَبِ كُرَةِ الْقَدَمِ. نَقَلَ كُلُّ باصٍ ٢٣ تِلْميذًا. كَمْ عَدَدُ التَّلاميذِ كُلِّهِمْ؟

الخطوة ١

ابْدَأْ بِتَمْثيلِ ٥ مَجْموعاتٍ مِنْ ٢٣ ، ثُمَّ اضْرِبِ الآحادَ.

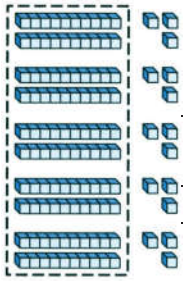


عَشَرات	آحاد
٢	٣
	×٥
١	٥

(٥ × ٣ آحاد)

الخطوة ٢

بَعْدَ ذٰلِكَ، اضْرِبِ الْعَشَرات.

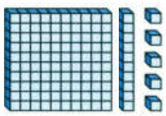


مِئات	عَشَرات	آحاد
	٢	٣
		×٥
	١	٥
١	٠	٠

(٥ × ٢ عَشَرات)

الخطوة ٣

جَمِّعْ لِكَيْ تَحْصُلَ عَلى ناتِجِ الضَّرْبِ.



مِئات	عَشَرات	آحاد
	٢	٣
		×٥
	١	٥
١	٠	+٠
١	١	٥

إذًا، عَدَدُ التَّلاميذِ ١١٥ .

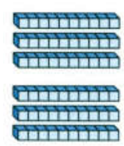
• كَيْفَ تُساعِدُكَ مَعْرِفَةُ قيمَةِ ٥ × ٢ عَلى حِسابِ ٥ × ٢٠ ؟

تَحَقَّقْ

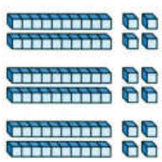
١ اسْتَعْمِلِ الآحادَ وَشَرائِطَ الْعَشَرَةِ لِتَمْثيلِ ٥ × ٢٨ . اسْتَعْمِلِ الْوَرَقَةَ وَالْقَلَمَ لِتَدْوينِ ما قُمْتَ بِهِ.

اضْرِبْ.

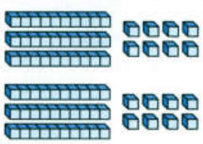
٢ ٣٠ ×٢



٣ ٢٤ ×٣



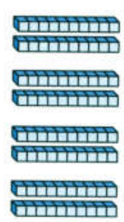
٤ ٣٨ ×٢



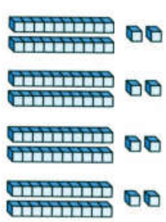
تَمارينُ وَ حَلُّ مَسائِلَ

اضْرِبْ.

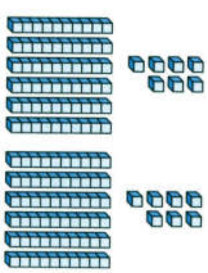
٥ ٢٠ ×٤



٦ ٢٢ ×٤



٧ ٦٧ ×٢



الجبر اسْتَعْمِلِ الآحادَ وَشَرائِطَ الْعَشَرَةِ لإيجادِ الْعَدَدِ النّاقِصِ.

٨ ٦ × ▢ = ١٣٢ ٩ ٤ × ▢ = ٥٦ ١٠ ▢ × ٢١ = ٦٣ ١١ ▢ × ٢٥ = ١٠٠

١٢ في الْيَوْمِ ٢٤ ساعَةً. في الأُسْبوعِ ٧ أيّامٍ. كَمْ ساعَةً في الأُسْبوعِ؟

١٣ **اسْتِدْلالٌ** قالَ كرمانج إنَّ ٥ × ١٨ يُساوي ٤٠ + ٥٠ . هَلْ تُوافِقُهُ الرَّأْيَ؟ أَوْضِحْ ذَلِك.

خَيــارٌ مِــنْ مُتَعَــدِّدٍ

١٤ مَعَ نِسْرينَ ٤ عُلَبٍ مِنَ الأَقْلامِ في كُلٍّ مِنْها ١٠ أَقْلامٍ.
أَيُّ تَدوينٍ لِعَمَلِيَّةِ الضَّرْبِ هو تَدْوينٌ خَطأٌ؟

أ ٤ × ١٠ =
ج ٤ + ١٠ =
ب ١٠ × ٤ =
د ١٠ + ١٠ + ١٠ + ١٠

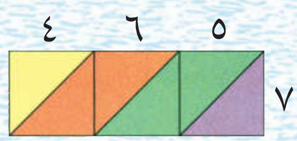
حَلُّ الْمَسائِلِ

تــاريخُ الرِّيــاضِيّات

اسْتَعْمَلَ الأوروبيّونَ الشَّبَكاتِ لإجْراءِ عَمَلِيّاتِ الضَّرْبِ في الْقَرْنَيْنِ الرّابعَ عَشَرَ والْخامِسَ عَشَرَ. سَوفَ نَسْتَعْمِلُ حَقائِقَ الضَّرْبِ الأَساسِيَّةَ وَشَبَكَةً لإجْراءِ الْعَمَلِيَّةِ ٧ × ٤٦٥ .



- نَرْسُمُ صَفًّا مِنْ ٣ مُرَبَّعاتٍ، وَنَرْسُمُ قُطْرَ كُلِّ مُرَبَّعٍ. ثُمَّ نَكْتُبُ الْعَدَدَيْنِ، كَما هُوَ مُبَيَّنٌ في الْمُقابِلِ.



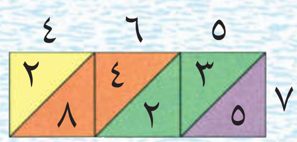
- نَضْرِبُ ٧ في كُلِّ رَقْمٍ مِنْ أَرْقامِ الْعَدَدِ الثّاني:

٧ × ٥ = ٣٥

٧ × ٦ = ٤٢

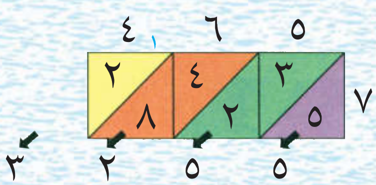
٧ × ٤ = ٢٨

- وَنَكْتُبُ النَّواتِجَ، كَما هُوَ مُبَيَّنٌ في الْمُقابِلِ.



- نَبْدَأُ مِنَ الْيَمينِ. نَجْمَعُ الأَرْقامَ وَفْقَ كُلِّ قُطْرٍ، وَنُجَمِّعُ الْعَشَراتِ عِنْدَ الْحاجَةِ.

إذًا، ٧ × ٤٦٥ = ٣ ٢٥٥



اسْتَعْمِلِ الطَّريقَةَ السّابِقَةَ لإيجادِ ناتِجِ الضَّرْبِ.

أ ٦ × ٧٢٢ = ▢
ب ٨ × ٣٤٦ = ▢
ج ٤ × ٢٩٦ = ▢
د ٣ × ٤٣٥ = ▢

الدَّرْسُ ٣

الضَّرْبُ في ١٠ وَفي ١٠٠ وَفي ١٠٠٠

مُراجَعَةٌ سَريعَةٌ

١ ٦ × ٤ = ■

٢ ■ = ٧ × ٢

٣ ■ = ٨ × ٧

٤ ٣ × ٨ = ■

تَعَلَّمْ

٣ × ١ = ٣	٥ × ١ = ٥
٣ × ١٠ = ٣٠	٥ × ١٠ = ٥٠
٣ × ١٠٠ = ٣٠٠	٥ × ١٠٠ = ٥٠٠
٣ × ١٠٠٠ = ٣٠٠٠	٥ × ١٠٠٠ = ٥٠٠٠

لاحِظْ أَنَّ ناتِجَ الضَّرْبِ هُوَ العَدَدُ المَضْروبُ مُضافًا إلى يَمينِهِ صِفرٌ واحِدٌ إذا كانَ مَضروبًا في ١٠، وَصِفرانِ إذا كانَ مَضروبًا في ١٠٠، وَ٣ أصفارٍ إذا كانَ مَضروبًا في ١٠٠٠.



لا تَنْسَ يُمْكِنُكَ أَنْ تَسْتَعْمِلَ جَدْوَلَ الْمَنازِلِ لِمُساعَدَتِكَ عَلَى الضَّرْبِ في ١٠ وَفي ١٠٠ وَفي ١٠٠٠.

	آحاد	عَشَرات	مِئات	آلاف
٢ × ٤ = ٢ × ٤ آحاد	٨			
٢ × ٤٠ = ٢ × ٤ عَشَرات	٠	٨		
٢ × ٤٠٠ = ٢ × ٤ مِئات	٠	٠	٨	
٢ × ٤ ٠٠٠ = ٢ × ٤ آلاف	٠	٠	٠	٨

أَمْثِلَةٌ

أ	ب	ج
٤ × ١ = ٤	٣ × ٢ = ٦	٢ × ٥ = ١٠
٤ × ١٠ = ٤٠	٣ × ٢٠ = ٦٠	٢ × ٥٠ = ١٠٠
٤ × ١٠٠ = ٤٠٠	٣ × ٢٠٠ = ٦٠٠	٢ × ٥٠٠ = ١ ٠٠٠
٤ × ١ ٠٠٠ = ٤ ٠٠٠	٣ × ٢ ٠٠٠ = ٦ ٠٠٠	٢ × ٥ ٠٠٠ = ١٠ ٠٠٠

• لِماذا الأَصْفارُ في الْمِثالِ (ج) أَكْثَرُ مِمّا في الْمِثالَيْنِ (أ) وَ (ب)؟

تَحَقَّقْ

١ أَوْضِحْ كَيْفَ تَسْتَعْمِلُ حَقيقَةَ الضَّرْبِ ٦ × ٤ = ٢٤ لِكَيْ تَحْسُبَ ٦ × ٤٠.

أَكْمِلْ.

٢
٦ × ١ = □
٦ × ١٠ = □
٦ × ١٠٠ = □
٦ × ١ ٠٠٠ = □

٣
٤ × ٥ = □
٤ × ٥٠ = □
٤ × ٥٠٠ = □
٤ × ٥ ٠٠٠ = □

تَمارينُ وَ حَلُّ مَسائِلَ

أَكْمِلْ.

٤
٥ × ١ = □
٥ × ١٠ = □
٥ × ١٠٠ = □
٥ × ١ ٠٠٠ = □

٥
١٠ × ١ = □
□ × ١٠ = ١٠٠
١٠ × ١٠٠ = □
١٠ × □ = ١٠ ٠٠٠

ما الْعَدَدُ النّاقِصُ؟

٦ ٢ × ٧٠ = □

٧ □ = ٦ × ٤٠٠

٨ □ = ٥ × ٣٠٠

٩ ٥ × ٤ ٠٠٠ = □

١٠ **اسْتِدْلالٌ** ما حَقيقَةُ الضَّرْبِ الَّتي يُمْكِنُكَ اسْتِعْمالُها لِحِسابِ ٥ × ٦٠٠ ؟ أَوْضِحْ ذَلِكَ.



١١ **ما السُّؤالُ؟** يَحْتَوي صُنْدوقُ الْمَساميرِ عَلى ٨٠ عُلْبَةً. الْجَوابُ ٤٨٠ علبة.

خَيارٌ مِنْ مُتَعَدِّدٍ

١٢ طُولُ الغُرْفَةِ ٣م. كم سَنْتيمِتْرًا طول الغُرفَةِ؟

أ ٣سم ب ٣٠سم ج ٣٠٠ سم د ٣٠٠٠ سم

الدَّرْسُ ٤

تَمارينُ عَلى الضَّرْبِ

مُراجَعَةٌ سَريعَةٌ

١ ٣٢ × ٢

٢ ٥٣ × ٦

٣ ٣٦ × ٤

٤ ٢٤ × ٧

تَعَلَّمْ

في الطّائِرَةِ تَقومُ إحدى طائرات شَركَةِ زاكروس بِرِحْلَتَيْنِ في الْيَوْمِ بَيْنَ بَيْروتَ وأربيل. تُقِلُّ الطّائِرَةُ ١٦٨ راكِبًا في كُلِّ رِحْلَةٍ. كَمْ راكِبًا تُقِلُّ الطّائِرَةُ كُلَّ يَوْمٍ؟

٢ × ١٦٨ = ■ أَوْ ١٦٨ × ٢

اسْتِعْمالُ الْوَرَقَةِ وَالْقَلَمِ بِما أَنَّ ضَرْبَ الآحادِ يَتَطَلَّبُ تَجْميعًا، فَإِنَّ اسْتِعْمالَ الْوَرَقَةِ وَالْقَلَمِ مُناسِبٌ.

الخطوة ١

اضْرِبِ الآحادَ. ٢ × ٨ آحاد = ١٦ آحاد.

جَمِّعِ ١٦ آحاد في عَشَرَةٍ واحِدَةٍ و ٦ آحاد.

مِئات	عَشَرات	آحاد
	١	
١	٦	٨
		٢ ×
		٦

الخطوة ٢

اضْرِبِ الْعَشَرات. ٢ × ٦ عَشَرات = ١٢ عَشَرَةً.

اجْمَعِ العَشَرَةَ الَّتي حَصَلْتَ عَلَيْها في الخُطْوَةِ ١، فَيُصْبِحُ لَدَيْكَ ١٣ عَشَرَةً.

١٢ عَشَرَةً + عَشَرَةٌ واحِدَةٌ = ١٣ عَشَرَةً.

جَمِّعِ ١٣ عَشَرَةً في مِئَةٍ واحِدَةٍ و ٣ عَشَرات.

مِئات	عَشَرات	آحاد
١	١	
١	٦	٨
		٢ ×
	٣	٦

الخطوة ٣

اضْرِبِ الْمِئات. ٢ × ١ مِئات = ٢ مِئات.

اجْمَعِ المِئَةَ الَّتي حَصَلْتَ عَلَيْها في الخُطْوَةِ ٢، يُصْبِحُ لَدَيْكَ ٣ مِئات.

٢ مِئات + مِئَةٌ واحِدَةٌ = ٣ مِئات

مِئات	عَشَرات	آحاد
١	١	
١	٦	٨
		٢ ×
٣	٣	٦



إذًا، تُقِلُّ الطّائِرَةُ ٣٣٦ راكِبًا كُلَّ يَوْمٍ.

اسْتِعْمالُ الْحِسابِ الذِّهْنِيّ

٧ × ٣١ = ▢ ؟

بما أَنَّ ضَرْبَ الآحادِ لا يَتَطَلَّبُ تَجْميعًا، فَإِنَّ اسْتِعْمالَ الْحِسابِ الذِّهْنِيِّ مُناسِبٌ.

٧ × ١ = ٧

فَكِّرْ: ٧ في ٣ عَشَرات، أَوْ ٧ × ٣٠ = ٢١٠

إذًا، ٧ × ٣١ = ٧ + ٢١٠ = ٢١٧ .

ضَرْبُ عَدَدٍ مِنْ رَقْمٍ واحِدٍ في عَدَدٍ مِنْ ٤ أَرْقامٍ

احْسُبْ ١ ٨٥٣ × ٢ = ▢

الخطوة ١	الخطوة ٢	الخطوة ٣	الخطوة ٤
اضْرِبِ الآحادَ.	اضْرِبِ الْعَشَراتِ.	اضْرِبِ الْمِئاتِ.	اضْرِبِ الآلافَ.
١ ٨٥٣ × ٢ ٦	١ ١ ٨٥٣ × ٢ ٠٦	١ ١ ١ ٨٥٣ × ٢ ٧٠٦	١ ١ ١ ٨٥٣ × ٢ ٣ ٧٠٦

إذًا، ١ ٨٥٣ × ٢ = ٣ ٧٠٦ .



أَمْثِلَةٌ

أ	ب	ج
١ ١ ١ ٦٢٥ × ٣ ٤ ٨٧٥	٢ ٤ ١ ١ ٤٨٢ × ٥ ٧ ٤١٠	٣ ٣ ٢ ٠٨٩ × ٤ ٨ ٣٥٦

تَحَقَّقْ

١ أَوْضِحْ كَيْفَ تَسْتَعْمِلُ التَّجْميعَ لإيجادِ ٥ × ٣٤؟ احْسُبْ ناتِجَ الضَّرْبِ.

٢ أَوْضِحْ لِماذا لَمْ تَحْتَجْ إلى تَجْميعِ الْعَشَراتِ في الْمِثالِ (أ)؟

اذْكُرِ الطَّريقَةَ الَّتي اسْتَعْمَلْتَها لِلضَّرْبِ وَاكْتُبِ النّاتِجَ.

٣ ١٢٤ × ٣

٤ ٢٧٥ × ٤

٥ ٤٦١ × ٥

٦ ٥١٤ × ٢

تَمـــارِيـنُ وَ حَـلُّ مَســـائِـلَ

ما ناتِجُ الضَّرْبِ؟ هَلْ مِنْ حاجَةٍ إلى التَّجْميعِ؟

٧

م	ع	آ
	١	٣
		٣ ×

٨

م	ع	آ
	١	٤
		٧ ×

٩

م	ع	آ
	٣	٤
		٢ ×

١٠

م	ع	آ
	٣	١
		٥ ×

ما ناتِجُ الضَّرْبِ؟

١١ ١ ١٨٦ × ٨

١٢ ٣ ٢٤٥ × ٣

١٣ **اسْتِدْلالٌ** كَيْفَ تَعْرِفُ أَنَّ ناتِجَ الضَّرْبِ ٤ × ٨٢ سَيَكونُ فيهِ أَكْثَرُ مِنْ رَقْمَيْنِ دونَ أَنْ تَحْسُبَهُ؟

١٤ ما الرَّقْمُ الناقِصُ؟ كَيْفَ وَجَدْتَهُ؟

٥ ☐ ١ ٢
× ٤
٨ ٧٠٠

خَيــارٌ مِــن مُتَعَــدِّدٍ

١٥ ما جَوابُ عَمَلِيَّةِ الضَّرْبِ المُقابِلَةِ ٢٥٢ × ٩ ؟

أ ٢٣٦٨ ب ٢٢٦٨ ج ٢٢٥٨ د ٢٢٥٠

حَلُّ الْمَسَائِلِ

نــافِذَةٌ عَلَى الْفَــنِّ

الفَنّانُ جَواد سَليم (١٩٢١ – ١٩٦١) من أشْهَرِ النَّحاتينَ العِراقيينَ في تاريخِ العِراقِ الحَديث. حَصَلَ، وهْوَ في الحاديةَ عَشْرَةَ، على الجائزَةِ الفضّيّةِ في النّحْتِ في أوّلِ مَعْرِضٍ فَنّيٍ أقيمَ في بَغْداد سَنَةَ ١٩٣١م. أُرْسِلَ في بِعْثَةٍ لدراسَةِ النَّحْتِ في باريسَ خلالَ (١٩٣٨– ١٩٣٩م) ومِنْها إلى روما (١٩٣٩– ١٩٤٠م)؛ وبَعْدَها إلى لَنْدَن خلالَ (١٩٤٦– ١٩٤٩ م). رأسَ قسمَ النَّحتِ في مَعْهَدِ الفُنونِ الجَميلَةِ بِبغْداد حتى وفاتِه. أهَمُّ أعْمالِه نُصُبُ الحُرّيَّةِ في ساحَةِ التّحْريرِ بِبغْداد وتِمْثالُ السَّجينِ السّياسيِّ المَجْهولِ الذي حصَلَ على الجائِزَةِ الثانيةِ في مُسابَقَةِ النَّحْتِ الدَّوليّ، والذّي تَحْتَفِظُ الأمَمُ المُتَّحِدَةُ بِنموذَجٍ مُصغَّرٍ من البرونز له. بَعْدَ سَنَواتٍ مِنْ وفاتِه. افْتَتَحَ المُتْحَفُ الوَطَنِيُّ لِلفَنِّ في بَغْداد مَعْرِضًا واسعًا لأعْمالِهِ دامَ عِدّةَ أيّامٍ.



أ إذا قَدَّرْنا أَنَّ ٣٥ شَخْصًا زاروا الْمَعْرِضَ كُلَّ ساعَةٍ، فَكَمْ هُوَ عَدَدُ الزُّوّارِ في ٨ ساعاتٍ؟

ب أَخَذَتْ إِحدى الْمَدارِسِ تَلاميذَها لِزيارَةِ الْمَعْرِضِ. احْتاجَتِ الإدارَةُ إلى ٣ باصاتٍ أَقَلُّ كُلٍّ مِنْها ٥٧ تِلْميذًا. كَمْ كانَ عَدَدُ التَّلاميذِ الَّذينَ زاروا الْمَعْرِضَ؟

الدَّرْسُ ٥

مَهاراتُ حَلِّ الْمَسائِلِ
اخْتِيارُ الْعَمَلِيَّةِ

مُراجَعَةٌ سَريعَةٌ

١) ١٥ × ٦
٢) ٧٢ × ٨
٣) ٢٣٢ + ١٢٥
٤) ٤٩٥ − ٢٠٨

افْهَمْ | خَطِّطْ | حُلَّ | تَحَقَّقْ

بَدَأَ شمال في تَحْضيرِ أَغْنامِهِ اسْتِعْدادًا لِلْمَعْرِضِ الزِّراعِيِّ السَّنَوِيِّ.
سَوْفَ يَعْمَلُ مِنْ أَجْلِ ذَلِكَ ٢٥ ساعَةً في الأُسْبوعِ، لِمُدَّةِ ٤ أَسابيعَ.
كَمْ ساعَةً سَوْفَ يَعْمَلُ شمال تَحْضيرًا لِهَذِهِ الْمُناسَبَةِ؟



يُساعِدُكَ الْجَدْوَلُ الآتي عَلى اخْتِيارِ الْعَمَلِيَّةِ الْحِسابِيَّةِ الْمُناسِبَةِ لِحَلِّ الْمَسْأَلَةِ.

الْجَمْعُ	• ضَمُّ مَجْموعاتٍ مُخْتَلِفَةِ الْعَدَدِ بَعْضِها إِلى بَعْضٍ.
الطَّرْحُ	• أَخْذٌ مِنْ مَجْموعَةٍ. • مُقارَنَةُ كَمِّيَّتَيْنِ.
الضَّرْبُ	• ضَمُّ مَجْموعاتٍ مُتَساوِيَةِ الْعَدَدِ بَعْضِها إِلى بَعْضٍ.
الْقِسْمَةُ	• تَقْسيمُ مَجْموعَةٍ إِلى أَجْزاءٍ مُتَساوِيَةٍ. • إيجادُ عَدَدِ عَناصِرِ كُلِّ جُزْءٍ.

إِذا أَرَدْتَ أَنْ تَضُمَّ مَجْموعاتٍ مُتَساوِيَةً بَعْضَها إِلى بَعْضٍ، فَاسْتَعْمِلِ الضَّرْبَ.

٤ × ٢٥ = ١٠٠ أَوْ ٢٥ × ٤ = ١٠٠

إِذًا، يَنْبَغي لشمال أَنْ يَعْمَلَ ١٠٠ ساعَةٍ لِتَحْضيرِ أَغْنامِهِ.

لا تَنْسَ قَبْلَ أَنْ تَحُلَّ مَسْأَلَةً، يَنْبَغي أَنْ تُحَدِّدَ العَمَلِيَّةَ الْمُناسِبَةَ.

تَحَدَّثْ

- أَيُّ عَمَلِيَّةٍ حِسابِيَّةٍ أُخْرى كانَ يُمْكِنُكَ اسْتِعْمالُها لِحَلِّ الْمَسْأَلَةِ؟ أَوْضِحْ ذَلِكَ.
- إِذا كانَ عَلى شمال أَنْ يَعْمَلَ ٨ ساعاتٍ إِضافِيَّةٍ في الأُسْبوعِ الأَخيرِ، فَكَيْفَ يُصْبِحُ الْجَوابُ؟

تَمارينُ وَ حَلُّ مَسائِلَ

هَلْ يَنْبَغي أَنْ تَجْمَعَ أَمْ تَطْرَحَ أَمْ تَضْرِبَ أَمْ تَقْسِمَ، لِكَيْ تَحُلَّ الْمَسْأَلَةَ؟

١ يَقْضي سيروان ٣٠ دَقيقَةً في الْيَوْمِ لِتَرْويضِ حِصانِهِ. كَمْ دَقيقَةً يَقْضي في ٥ أيّامٍ لِتَرْويضِ الْحِصانِ؟

٢ لدى شيرين ١٢ مِتْرًا و٩٩ سم من الْقُماشِ، وقد اسْتَعْمَلَتْ ١٠ أمْتارٍ و٩٥ سم منه. كَمْ بَقِيَ لَديها؟

اشْتَرى هيوا ٣ هَدايا لِوالِدِه وَوالِدَتِه وَأُخْتِه. ثَمَنُ كُلِّ واحِدَةٍ ٧٥٠٠ دينار. كَمْ دينارًا دَفَعَ هيوا ثَمَنَ الْهَدايا؟

٣ ما الْعَمَلِيَّةُ الْحِسابِيَّةُ الْمُناسِبَةُ لِحَلِّ الْمَسْأَلَةِ؟

أ ٧٥٠٠ + ٣

ب ٧٥٠٠ − ٣

ج ٣ × ٧٥٠٠

د ٧٥٠٠ ÷ ٣

٤ ما الْمَبْلَغُ الَّذي دَفَعَهُ هيوا؟

أ ٢٥٠٠ دينار

ب ٧٥٠٠ دينار

ج ١٥٠٠٠ دينار

د ٢٢٥٠٠ دينار



تَمارينُ عَلى طَرائِقَ مُخْتَلِفَةٍ

اسْتَعْمِلْ مُعْطَياتِ الْجَدْوَلِ لِحَلِّ الْمَسائِلِ مِنْ ٥ إلى ٧ .

حَيَواناتُ الْيَوْمِ الزِّراعِيِّ

الْحَيَوانُ	الْعَدَدُ
خَيْلٌ	٦٠
إبِلٌ	٥٥
غَنَمٌ	٥٠
أَرانِبُ	٣٠

٥ تَمَّ بَيْعُ ٦ أرانِبَ. وَوُزِّعَتِ الأرانِبُ الباقِيَةُ بِالتَّساوي عَلى ٣ أقْفاصٍ. ما عَدَدُ الأرانِبِ في كُلِّ قَفَصٍ؟

٦ وُزِّعَتِ الخُيولُ بِالتَّساوي عَلى ٦ مَجْموعاتٍ. ما عَدَدُ كُلِّ مَجْموعَةٍ؟

٧ **اسْتِدْلالٌ** الْجَوابُ هُوَ ١٠ أَكْثَرَ. أَيُّ عَمَلِيَّةٍ تَمَّ اسْتِعْمالُها؟

الدَّرْسُ ٦

تَدْوينُ عَمَلِيَّةِ الْقِسْمَةِ

مُراجَعَةٌ سَريعَةٌ

١ ٢⟌١٦ ٢ ٦⟌٤٨

٣ ٥⟌٢٥ ٤ ٩⟌٦٣

تَعَلَّمْ



قِطافُ التُّفّاحِ قَطَفَ كارزان ٥٧ تُفّاحَةً مِنْ بُسْتانِ والِدِهِ، وَوَزَّعَها بِالتَّساوي عَلى ٣ صَناديقَ. كَمْ تُفّاحَةً وَضَعَ في كُلِّ صُنْدوقٍ؟ كَمْ تُفّاحَةً بَقِيَ خارِجَ الصَّناديقِ؟

مِثالٌ ١

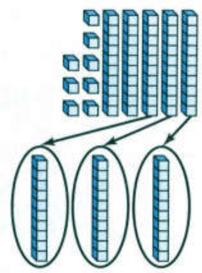
٥٧ ÷ ٣ = ▢ أَوْ ٣⟌٥٧

اقْرَأْ: ٥٧ قِسْمَةَ ٣ أَوْ ٥٧ عَلى ٣. اكْتُبْ: ٣⟌٥٧

الْخَطْوَةُ ١

ابْدَأْ بِقِسْمَةِ الْعَشَراتِ. ٣⟌٥

فَكِّرْ: ٣ × ١ = ٣



عَشَرَةٌ واحِدَةٌ في كُلِّ صُنْدوقٍ.

اقْسِمْ. ٣⟌٥

اضْرِبْ. ٣ × ١ = ٣

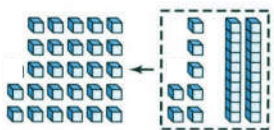
اطْرَحْ. ٥ − ٣ = ٢

قارِنْ. ٢ < ٣

يَنْبَغي أَنْ يَكونَ الْفَرْقُ، (هنا ٢)، أَصْغَرَ مِنَ الْمَقْسومِ عَلَيْهِ، (هنا ٣).

الْخَطْوَةُ ٢

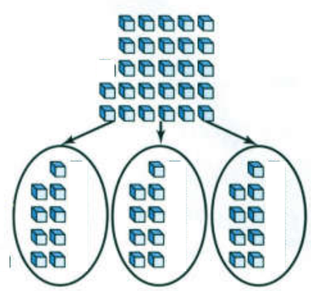
بَعْدَ ذَلِكَ، أَنْزِلِ الْآحادَ السَّبْعَةَ.



فُكَّ الْعَشَرَتَيْنِ إِلى آحادٍ، يُصْبِحْ لَدَيْكَ ٢٧ آحادَ.

الْخَطْوَةُ ٣

اقْسِمِ الْآنَ ٢٧ آحادَ. ٣⟌٢٧ فَكِّرْ: ٣ × ٩ = ٢٧



٩ آحادٍ في كُلِّ صُنْدوقٍ.

اقْسِمْ. ٣⟌٢٧

اضْرِبْ. ٣ × ٩ = ٢٧

اطْرَحْ. ٢٧ − ٢٧ = ٠.

الْخَطْوَةُ ٤

اضْرِبْ لِتَتَحَقَّقَ مِنَ الْجَوابِ.

١٩ ⟵ ناتِجُ الْقِسْمَةِ

× ٣ ⟵ الْمَقْسومُ عَلَيْهِ

٥٧

إِذًا، عَدَدُ التُّفّاحاتِ في كُلِّ صُنْدوقٍ ١٩.

مِثــالٌ ٢

عِنْدَ هيمن ٣٢ سَيّارَةً صَغيرَةً. وَزَّعَها عَلى عُلَبٍ، بِحَيْثُ وَضَعَ ٤ سَيّاراتٍ في كُلِّ عُلْبَةٍ.
كَمْ عُلْبَةً اسْتَعْمَلَ؟ وَكَمْ سَيّارَةً بَقِيَ خارِجَ الْعُلَبِ؟

٣٢ ÷ ٤ = ■

الخطوة ١

بِما أَنَّ عَدَدَ الْعَشَراتِ ٣ لا يَسْمَحُ بِقِسْمَتِها عَلى ٤ ، فَابْدَأْ بِالآحادِ.

٤ > ٣، إذًا، ضَعِ الرَّقْمَ ■ الأَوَّلَ لِناتِجِ الْقِسْمَةِ في مَنْزِلَةِ الآحادِ. (٤⟌٣٢)

الخطوة ٢

اقْسِمْ ٣٢ آحادَ عَلى ٤ .

اقْسِمْ. ٤⟌٣٢ ناتج ٨

اضْرِبْ. ٤ × ٨ = ٣٢

اطْرَحْ. ٣٢ – ٣٢ = ٠

الْباقي ٠

الخطوة ٣

اضْرِبْ لِتَتَحَقَّقَ مِنَ الْجَوابِ.

٨ ⟵ ناتِجُ الْقِسْمَةِ

× ٤ ⟵ المَقْسومُ عَلَيْهِ

٣٢

إذًا، اسْتَعْمَلَ هيمن ٨ عُلَبٍ.

أَمْثِـلَةٌ

أ) ٧⟌٩٨ = ١٤ : ٩٨ – ٧ = ٢٨ ، ٢٨ – ٢٨ = ٠
تَحَقَّقْ: ١٤ × ٧ = ٩٨

ب) ٣⟌٦٦ = ٢٢ : ٦ – ٦ = ٠٦ ، ٦ – ٦ = ٠
تَحَقَّقْ: ٢٢ × ٣ = ٦٦



لا تَنْسَ خُطُواتُ تَدْوينِ عَمَليَّةِ الْقِسْمَةِ هِيَ:
اقْسِمْ، اضْرِبْ، اطْرَحْ، قارِنْ.

تَحَقَّقْ

اقْسِمْ وَتَحَقَّقْ.

١) ٤٥ ÷ ٥ = ■ ٢) ٤٢ ÷ ٣ = ■ ٣) ٦٦ ÷ ٦ = ■

تَمارينُ وَ حَلُّ مَسائِلَ

اقْسِمْ وَتَحَقَّقْ.

٤) ٥⟌٧٠ ٥) ٣⟌٦٦ ٦) ٧⟌٩١

٧) ٦⟌٩٦ ٨) ٨⟌٩٦ ٩) ٣⟌٣٩

هَلْ تَبْدَأُ الْقِسْمَةُ بِالْعَشَراتِ أَمْ بِالآحادِ؟ اكْتُبْ عَشَرات، أَوْ آحاد.

١٠ ٥⟌٢٥ **١١** ٦⟌٨٤ **١٢** ٣⟌١٥

١٣ ٩⟌٧٢ **١٤** ٤⟌٣٦ **١٥** ٧⟌٦٣

١٦ **أَيْنَ الْخَطَأُ؟** دَوَّنَ كارْوان عَمَلِيَّةَ الْقِسْمَةِ ٦٠ ÷ ٦ كما هُوَ مُبَيَّنٌ وَأَعْطى الْجَوابَ ١. أَيْنَ أَخْطَأَ كارْوان؟

١
٦⟌٦٠
٦ –
٠٠

خَيارٌ مِنْ مُتَعَدِّدٍ

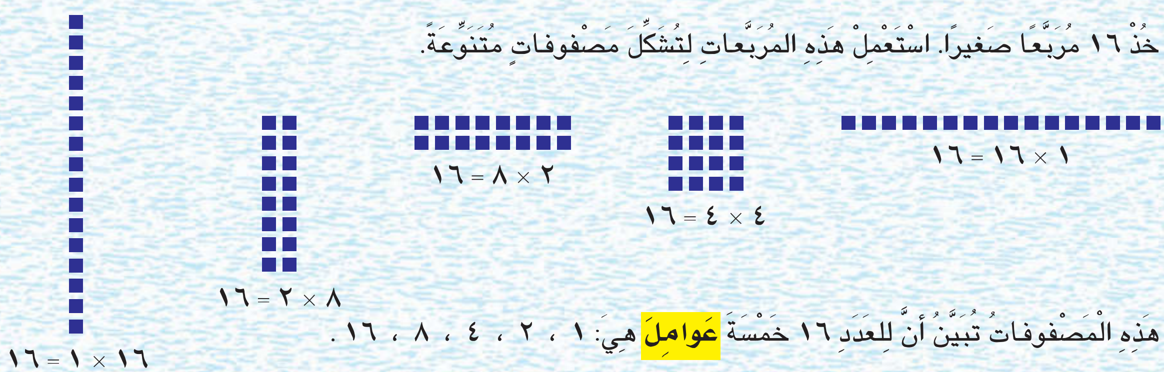
١٧ ما ناتِجُ القِسْمَةِ ٨⟌١٨٤؟

أ ٢٠ ب ٢٤ ج ٢٥ د ٢٣

حَلُّ الْمَسائِلِ

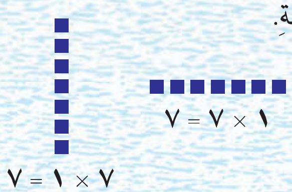
الأَعْدادُ الأَوَّلِيَّةُ

خُذْ ١٦ مُرَبَّعًا صَغيرًا. اسْتَعْمِلْ هَذِهِ المُرَبَّعاتِ لِتُشَكِّلَ مَصْفوفاتٍ مُتَنَوِّعَةً.



هَذِهِ الْمَصْفوفاتُ تُبَيِّنُ أَنَّ لِلعَدَدِ ١٦ خَمْسَةَ **عَوامِل** هِيَ: ١ ، ٢ ، ٤ ، ٨ ، ١٦ .

اسْتَعْمِلِ الآنَ ٧ مُرَبَّعات. يُمْكِنُكَ تَشْكيلُ مَصْفوفَتَيْنِ فقط، بِاسْتِعْمالِ الْمُرَبَّعاتِ السَّبْعَةِ.



العَدَدُ ٧ هُوَ **عَدَدٌ أَوَّلِيٌّ**، لأَنَّ لَهُ عامِلَيْنِ فَقَطْ، هُما الْعَدَدُ نَفْسُهُ وَالْعَدَدُ ١ .
العَدَدُ ١٦ هُوَ غَيْرُ أَوَّلِيٍّ، لأَنَّ لَه أَكْثَرَ مِنْ عامِلَيْنِ. إِنَّهُ **عَدَدٌ مُؤَلَّفٌ**.

اسْتَعْمِلِ الْمُرَبَّعاتِ الصَّغيرَةَ. شَكِّلْ مَصْفوفاتٍ تُساعِدُكَ عَلى تَحْديدِ عَوامِلِ الْعَدَدِ.
هَلِ الْعَدَدُ أَوَّلِيٌّ أَمْ مُؤَلَّفٌ؟

أ ٦ ب ٣ ج ١٥ د ٢٠ هـ ١٣

الدَّرْسُ ٧

تَمارينُ عَلى الْقِسْمَةِ

مُراجَعَةٌ سَريعَةٌ

١ ١٢ ÷ ٢ = ▢

٢ ٢١ ÷ ٣ = ▢

٣ ١٢ ÷ ٤ = ▢

٤ ٥٤ ÷ ٦ = ▢

تَعَلَّمْ

ما أكْثَرَ اللُّعَبَ عِنْدَ هالَةَ ٨٤ لُعْبَةً. قامَتْ هالَةُ بِتَوْزيعِ هَذِهِ اللُّعَبِ بِالتَّساوي عَلى ٦ رُفوفٍ في غُرْفَتِها.
كَمْ لُعْبَةً وَضَعَتْ عَلى كُلِّ رَفٍّ؟ وَكَمْ لُعْبَةً بَقِيَ خارِجَ الرُّفوفِ؟

مِثالٌ

٨٤ ÷ ٦ = ▢ ‏ ٦⟌٨٤

اقْرَأْ: ٨٤ قِسْمَةَ ٦ ، أَوْ ٨٤ عَلى ٦ . ‏ اكْتُبْ: ٦⟌٨٤

الخطوة ١

اقْسِمْ أَوَّلاً عَلى ٦ .

اقْسِمْ. ٦⟌٨

اضْرِبْ. ٦ × ١ = ٦

اطْرَحْ. ٨ − ٦ = ٢

قارِنْ. ٢ < ٦

(١ فوق ٦⟌٨٤ ، − ٦ ، ٢)

الخطوة ٢

أَنْزِلْ ٤ آحاد. اقْسِمْ ٢٤ عَلى ٦ .

اقْسِمْ. ٦⟌٢٤

اضْرِبْ. ٦ × ٤ = ٢٤

اطْرَحْ. ٢٤ − ٢٤ = ٠

(١٤ فوق ٦⟌٨٤ ، − ٦ ، ٢٤ ، − ٢٤ ، ٠)

الخطوة ٣

اضْرِبْ لِتَتَحَقَّقَ مِنَ الْجَوابِ.

١٤ ⟵ ناتِجُ القِسْمَةِ

× ٦ ⟵ المَقْسومُ عَلَيْهِ

٨٤

• هَلْ كانَ بِإِمْكانِكَ أَنْ تَكْتُبَ ١ فَوْقَ مَنْزِلَةِ الآحادِ في الْخُطْوَةِ ١ ؟



تَحَقَّقْ

١ أَوْضِحْ لِماذا كانَ عَلَيْكَ أَنْ تَضْرِبَ ٦ × ٤ في الْخُطْوَةِ ٢.

اقْسِمْ.

٢ ٣٩ ÷ ٣ = ▢ ‏ ٣ ٣٦ ÷ ٢ = ▢

تَمـــارِيـــنُ وَ حَـلُّ مَـســـائِـلَ

اقْسِمْ.

٤ ٢٦ ÷ ٢ = ☐

٥ ٤٨ ÷ ٣ = ☐

٦ ٦٦⟌٦

٧ ٦٤⟌٤

٨ ٨١⟌٣

٩ ٧٢⟌٩

اقْسِمْ ثُمَّ تَحقَّقْ.

١٠ ٧٢ ÷ ٨ = ☐

١١ ٧٨ ÷ ٢ = ☐

١٢ ٧٥⟌٥

١٣ ٧٦⟌٤

١٤ ٥٢⟌٤

١٥ ٦٣⟌٣

١٦ ٤٥ ÷ ٥ = ☐

١٧ ٤٥ ÷ ٣ = ☐

اكْتُبْ خُطُوات التَّحَقُّق لِعَمَلِيَّة الْقِسْمَةِ.

١٨ ٩٦ ÷ ٤ = ٢٤

١٩ ٧٦ ÷ ٤ = ١٩

٢٠ **حِسابٌ ذِهْنِيٌّ** كَيْفَ تَسْتَعْمِلُ حقيقَةَ القِسْمَةِ ٢٠ ÷ ٥ = ٤ لِكَي تقومَ بِالْقِسْمَةِ ٢٥ ÷ ٥ ذِهْنِيًّا؟

٢١ **الجبر** مَع جِنان ١٢٨ سُكَّرَةً. وَزَّعَتْها بِالتَّساوي عَلى ٤ مِنْ صَديقاتِها. اكْتُبْ جُمْلَةً عَدَدِيَّةً لِتَحْسُبَ كَمْ سُكَّرَةً أخَذَتْ كُلُّ مِنَ الصَّديقات.

خَيــارٌ مِــنْ مُتَعَــدِّدٍ

٢٢ ما ناتِجُ القِسْمَةِ المُقابِلَةِ ٩٣٥⟌٥ ؟

أ ١٠٥ ب ١٨٠ ج ١٨٥ د ١٨٧

الدَّرْسُ
٨

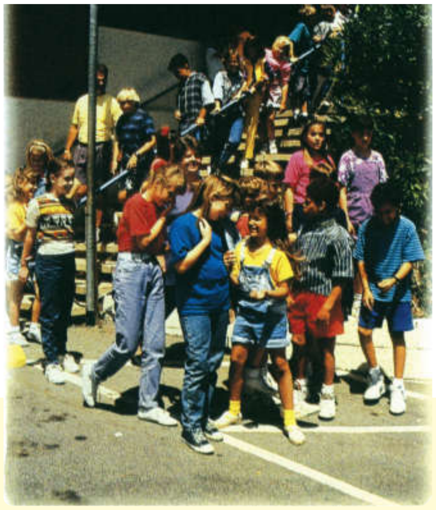
قِسْمَةُ عَدَدٍ عَلى عَدَدٍ مِنْ رَقْمٍ واحِدٍ

مُراجَعَةٌ سَريعَةٌ

1. ١٨ ÷ ٣ = ▢
2. ٢٤ ÷ ٨ = ▢
3. ٤٢ ÷ ٦ = ▢
4. كَمْ ٦ يوجَدُ في ٣٦ ؟

تَعَلَّمْ

الصَّفُّ الثّالِثُ في مَدْرَسَتِنا ٦ صُفوف: مِنَ الصَّفِّ الأوَّلِ إلى الصَّفِّ السادِس. عَدَدُ التَّلاميذِ في الْمَدْرَسَةِ ١٩٢ تِلْميذًا. جَميعُ الصُّفوفِ تَحْتَوي عَلى الْعَدَدِ نَفْسِهِ مِنَ التَّلاميذ. ما عَدَدُ تَلاميذِ الصَّفِّ الثّالِثِ؟



لِكَيْ تَجِدَ عَدَدَ التَلاميذِ في الصَّفِّ الثالِث، عَلَيْكَ أَنْ تَقْسِمَ عَدَدَ التَّلاميذِ في الْمَدْرَسَة، ١٩٢ ، عَلى عَدَدِ الصُّفوفِ ٦ ، لأَنَّ جَميعَ الصُّفوفِ تَحْتَوي عَلى الْعَدَدِ نَفْسِهِ مِنَ التَّلاميذِ.

مِثالٌ

اقْسِمْ: ١٩٢ ÷ ٦ = ▢ أَوْ ٦⟌١٩٢

الْخُطْوَة ١

حَدِّدْ أَوَّلاً أَيْنَ تَضَعُ الرَّقْمَ الأَوَّلَ في ناتِجِ الْقِسْمَةِ.

٦⟌١٩٢ ١ < ٦، انْظُرْ إلى الْعَشَرات.

▢
٦⟌١٩٢ ١٩ > ٦، اسْتَعْمِلْ ١٩ عَشَرَة.

الْخُطْوَة ٢

اقْسِمْ ١٩ عَشَرَة عَلى ٦ .

```
   ٣
٦⟌١٩٢   اضْرِبْ.
 -١٨
   ١    اطْرَحْ.
```

قارِنْ. ١ < ٦

يَجِبُ أَنْ يَكونَ الْفَرْقُ أَصْغَرَ مِنَ الْمَقْسومِ عَلَيْهِ.

الْخُطْوَة ٣

أَنْزِلْ رَقْمَ الآحادِ ٢ تَحْصُلْ عَلى ١٢ آحاد تَقْسِمُها عَلى ٦ .

```
   ٣٢
٦⟌١٩٢
 -١٨↓
   ١٢   اضْرِبْ.
  -١٢   اطْرَحْ.
    ٠   قارِنْ. ٠ < ٦
```

وَبِالتّالي عَدَدُ تَلاميذِ الصَّفِّ الثّالِثِ، هُوَ ٣٢ تِلْميذًا.

- كَيْفَ تَسْتَعْمِلُ الضَّرْبَ لِكَيْ تَتَحَقَّقَ مِنْ جَوابِك؟

لا تَنْسَ عِنْدَما تَقْسِمُ، عَلَيْكَ أَنْ تُحَدِّدَ أَيْنَ تَضَعُ الرَّقْمَ الأَوَّلَ مِنْ ناتِجِ الْقِسْمَةِ.



تَحَقَّق

١ أَوْضِحْ كَيْفَ تُحَدِّدُ أَيْنَ تَضَعُ الرَّقْمَ الأَوَّلَ مِنْ ناتِجِ القِسْمَةِ.

انْسَخْ. ضَعْ عَلامَةَ ✳ حَيْثُ يَجِبُ أَنْ تَضَعَ الرَّقْمَ الأَوَّلَ مِنْ ناتِجِ القِسْمَةِ.

٢ ٥⟌٦٥ ٣ ٣⟌٣٢٤ ٤ ٤⟌٥٦

تَمارينُ وَ حَلُّ مَسائِل

انْسَخْ. ضَعْ عَلامَةَ ✳ حَيْثُ يَجِبُ أَنْ تَضَعَ الرَّقْمَ الأَوَّلَ مِنْ ناتِجِ القِسْمَةِ.

٥ ٤⟌٩٢ ٦ ٨⟌١٠٤ ٧ ٦⟌٦٦٠

اقْسِمْ.

٨ ٥⟌١٥٥ ٩ ٣⟌٨٤

١٠ ٨⟌٦٨٠ ١١ ٧⟌٢٩٤

١٢ ٣⟌٧٢ ١٣ ٩⟌٨١٩

١٤ ٧⟌١٥٤ ١٥ ٥⟌٩٠

١٦ **اكْتُبْ مَسْأَلَةً** يَكونُ فيها الْمَقْسومُ عَدَدًا مِنْ ٣ أَرْقامٍ، وَيَكونُ الرَّقْمُ الأَوَّلُ لِناتِجِ الْقِسْمَةِ في مَنْزِلَةِ الْعَشَراتِ.

١٧ قَسَّمَ آزادُ ٢٦٧ على عَدَدٍ، وكَتَبَ الرَّقْمَ الأَوَّلَ لِناتِجِ القِسْمَةِ في مَنْزِلَةِ العَشَراتِ. ما هِيَ القِيَمُ المُمْكِنَةُ لِلْمَقْسومِ عَلَيْهِ؟

١٨ لَدى كاروان ٢٣٥٠ دينارًا ولَدى سامانٍ ١٢٥٠ دينارًا. كم دينارًا مع الصديقَيْنِ؟

خَيارٌ مِنْ مُتَعَدِّد

١٩ ما ناتِجُ القِسْمَةِ المُقابِلَةِ ٧⟌١٨٩ ؟

أ ٢٧ ب ٢١ ج ٢٤ د ٢٥

الْفَصْلُ ٩

مُراجَـعَةٌ

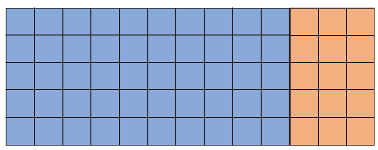
التَّحَقُّقُ مِنِ امْتِلاكِ الْمَفاهيمِ

اسْتَعْمِلِ الْمَصْفوفَةَ لإيجادِ ناتِجِ الضَّرْبِ.

١ 

٢ × ٧ = ١٤ ٢ × ١٠ = ٢٠

٢ × ١٧ = ■

٢ 

٥ صُفوفٍ مِنْ ٣ ٥ صُفوفٍ مِنْ ١٠

٥ × ٣ = ١٥ ٥ × ١٠ = ٥٠

٥ × ١٣ = ■

أَكْمِلْ.

٣
٦ × ١ = ■
٦ × ١٠ = ■
٦ × ١٠٠ = ■
٦ × ١٠٠٠ = ■

٤
٥ × ٣ = ■
٥ × ٣٠ = ■
٥ × ٣٠٠ = ■
٥ × ٣٠٠٠ = ■

التَّحَقُّقُ مِنَ الْمَهاراتِ

اضْرِبْ.

٥ ١٤ × ٢

٦ ٢٧ × ٣

٧ ٣٦ × ٦

٨ ٢٠ × ٤

اقْسِمْ.

٩ ٢١ ÷ ٣ = ■

١٠ ٣٤ ÷ ٢ = ■

١١ ٢⟌٥٤

١٢ ٤⟌٧٢

١٣ ٥⟌٦٥

١٤ ٣⟌٩٦

١٥ ٦⟌٣٦٠

١٦ ٨⟌٣١٢

١٧ ٤⟌٢٥٢

١٨ ٩⟌٧٤٧

التَّحَقُّقُ مِنْ حَلِّ الْمَسائِلِ

١٩ ذَهَبَ ٣٦ تِلْميذًا إلى الْمُتْحَفِ. كَمْ باصًا لَزِمَهُمْ إذا كانَ كُلُّ باصٍ يَتَّسِعُ لِـ ٩ تَلاميذَ؟

٢٠ يَحْتاجُ أَحَدُ المُهَنْدِسينَ إلى قِطَعٍ مِنَ الْحَديدِ طولُ كُلٍّ مِنْها ٤ أَمْتارٍ. كَمْ قِطْعَةً يُمْكِنُهُ أَنْ يَصْنَعَ، إذا كانَ لَدَيْهِ ٥٦ مِتْرًا مِنَ الْحَديدِ؟

الْفَصْلُ ٩

تَحْضِيرٌ لِلاخْتِبارِ

انتبه!

- اقْرَأْ كُلَّ التَّفاصيل
- تَأَكَّدْ مِنْ فَهْمِكَ لِلسُّؤالِ
- تَحَقَّقْ مِنْ إجابَتِكَ

حَوِّطِ الْجَوابَ الْمُناسِبَ في التَّمارِينَ مِنْ ١ إلى ١١.

١ ٥٧ × ٧ = ▢

أ ٦٤ ب ٣٤٩ ج ٣٨٩ د غَيْرُ ذلك

٢ يَهْوى شوان جَمْعَ أَصْدافِ الْبَحْرِ. جَمَعَ ١٩ صَدَفَةً كَبيرَةً، و ٣٧ مُتَوسِّطَةً و ٥٤ صَغيرَةً. كَمْ صَدَفَةً جَمَعَ؟

أ ٩٠ ب ١٠٠ ج ١١٠ د ١٢٠

٣ يأكُلُ مُحَمَّدٌ ١٢ مَوْزَةً في الأسْبوعِ. كَمْ مَوْزَةً يَأكُلُ في ٨ أَسابيعَ؟

أ ٢٠ ب ٥٦ ج ٩٦ د ١٠٦

٤ ٩٥٢ × ٩ = ▢

أ ٢ ٣٦٨ ب ٨ ٥٦٨ ج ٢ ٢٥٨ د ٢ ٢٥٠

٥ ما تَقْريبُ ١ ٤٥٦ إلى أَقْرَبِ ١٠٠؟

أ ٢ ٠٠٠ ب ١ ٥٠٠ ج ١ ٤٠٠ د ١ ٠٠٠

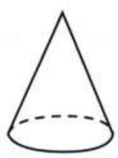
٦ $٨\overline{)٩٦}$

أ ١٠ ب ١٣ ج ١١ د ١٢

٧ ذَهَبَ ٤٨ تلْميذًا لِزِيارَةِ الْمُتْحَفِ. كَمْ سَيّارَةً تَلْزَمُهُمْ إذا كانَتْ كُلَّ سَيّارَةٍ تَتَّسِعُ لـ ٤ تَلاميذَ؟

أ ٧ ب ١٠ ج ١١ د ١٢

٨ ما اسْمُ هَذا الْجِسْمِ الْهَنْدَسِيِّ؟



أ مُكَعَّبٌ ب مَخْروطٌ ج هَرَمٌ د كُرَةٌ

٩ $٧\overline{)٩٤٥}$

أ ١٣٥ ب ١٤٥ ج ١٤٩ د غَيْرُ ذلك

١٠ ٢٢٨ ÷ ٤ = ▢

أ ٧٢ ب ٦٨ ج ٤٨ د ٥٧

١١ في الطّائِرَةِ ١٤٠ مَقْعَدًا مُوَزَّعَةً عَلى صُفوفٍ. عَدَدُ الْمَقاعِدِ في كُلِّ صَفٍّ ٤ . كَمْ عَدَدُ الصُّفوفِ؟

أ ٣٥ ب ٤٠ ج ٦٠ د ٥٦٠

اُكْتُبْ ما تَعْرِفُ

١٢ اسْتَعْمَلَ لاوين مُرَبَّعاتٍ لِتَرْكيبِ مَصْفوفَةٍ مِنْ ٣ صُفوفٍ و ١٨ عَمودًا. ارْسُمْ صورَةً لِهَذِهِ الْمَصْفوفَةِ، واكْتُبْ جُمْلَةً عَدَدِيَّةً لِحِسابِ عَدَدِ الْمُرَبَّعاتِ.

١٣ بَيِّنِ الْخُطُواتِ الَّتي تَقومُ بِها لِحِسابِ:

٤٢ × ٩ = ▢